

SunTech[®] *Oscar2*[™]

24-HR ABP

Guía del usuario de Oscar 2[™]



Introducción a la monitorización de la presión arterial ambulatoria	4
Introducción al sistema de PAA Oscar 2™	5
Indicaciones de uso	5
Funcionamiento	5
Productos y accesorios	6
Especificaciones	7
Consideraciones de seguridad y efectividad	8
Advertencias y contraindicaciones	9
Vista rápida de Oscar 2™	10
Instalación del sistema	11
Requisitos de hardware	11
Requisitos de software	11
Alimentación del <i>Oscar 2</i> para su utilización	11
Instalación del software	12
Realización de un estudio de presión arterial ambulatoria	13
Comunicación con el <i>Oscar 2™</i>	13
Configuración de su computadora para la comunicación	13
Programación del <i>Oscar 2</i> para un estudio de PSA	14
Aplicación del <i>Oscar 2</i> y el brazalete <i>Orbit</i> al paciente	15
Preparación e información del paciente	16
Comienzo del estudio	16
Finalización del estudio	16
Solución de problemas	18
Mantenimiento y limpieza del Oscar 2™	19
Comprobación de la calibración	19
Garantía limitada	20
Índice alfabético	21

Introducción a la monitorización de la presión arterial ambulatoria

La monitorización de la presión sanguínea ambulatoria constituye una herramienta clínica aceptada para recoger múltiples mediciones de PS. Este método ofrece una mejor ayuda a los médicos en el diagnóstico y el manejo de la hipertensión, ya que proporciona la variabilidad de la presión arterial, una estimación de la presión real, los cambios durante la noche y el aumento matutino de la presión.¹ Las mediciones de presión sanguínea realizadas en una clínica o en la casa del paciente no pueden proporcionar la misma profundidad de información que un estudio de 24 horas. Varios estudios han demostrado que, a la hora de predecir daños a órganos blanco, eventos mórbidos o riesgo cardiovascular, la monitorización de la presión sanguínea ambulatoria es superior a las mediciones llevadas a cabo en la clínica o en la casa.^{1, 2, 3}

Los datos obtenidos de los controles de presión arterial ambulatoria son altamente precisos y útiles para manejar una amplia variedad de situaciones de hipertensión, entre ellas:

- Hipertensión de bata blanca
- Hipertensión resistente
- Hipertensión enmascarada
- Hipertensión infantil
- Eficacia del tratamiento médico antihipertensivo en un período de 24 horas
- Hipertensión nocturna
- Hipertensión episódica y/o trastornos de ansiedad
- Síntomas hipotensivos
- Cambios en la dieta y la rutina diaria destinados a reducir la hipertensión
- Hipertensión durante el embarazo

1 Pickering, T.G., Shimbo, D., & Haas, D. (2006). Ambulatory Blood-Pressure Monitoring. *New England Journal of Medicine*, 354(22), 2368 – 2374

2 Marchiando, R.J. & Elston, M.P. (2003). Automated Ambulatory Blood Pressure Monitoring: Clinical Utility in the Family Practice Setting. *American Family Physician*, 67(11), 2343 – 2350

3 White, W.B. (1999). Ambulatory blood pressure as a predictor of target organ disease and outcomes in the hypertensive patient. *Blood Pressure Monitoring*, 4(3), 181 – 184

Indicaciones de uso

El *Oscar 2* es un monitor oscilométrico de presión arterial no invasivo, capaz de medir las presiones arteriales sistólica y diastólica de un paciente adulto o pediátrica. Su utilización está indicada como ayuda o complemento al diagnóstico y al tratamiento.

Funcionamiento

La unidad *Oscar 2* se ajusta al paciente mediante un cinturón o una correa de hombro y se conecta a un brazalete alrededor de la parte superior del brazo no dominante. El brazalete se infla automáticamente en intervalos que pueden programarse durante la configuración. La presión arterial se mide por el método oscilométrico, que percibe las ondas de presión en la arteria cuando ésta se ocluye por la presión en el brazalete. La medición de la frecuencia de las ondas de presión permite medir también la frecuencia cardíaca.

Las mediciones de la presión arterial realizadas con este dispositivo son equivalentes a las obtenidas por un observador con formación utilizando el método de auscultación con brazalete/estetoscopio, dentro de los límites prescritos por la Normativa nacional estadounidense para los esfigmomanómetros electrónicos o automatizados.¹ Los sonidos Korotkoff que se escuchan mientras la arteria se encuentra debajo del brazalete de compresión varían en su naturaleza, ya que la presión en el brazalete se reduce desde por encima de la sistólica hasta cero o presión atmosférica. Las mediciones se dividen en fases. La fase 1 (K1) o sistólica comienza con la aparición repentina de un sonido débil, un latido claro o un golpeteo apagado cuya intensidad va aumentando gradualmente. La fase 5 (K5) o diastólica comienza cuando se produce el silencio, y se utilizaba para determinar la eficacia general del *Oscar 2*.

El *Oscar 2* cumple con todas las exigencias de validación del Protocolo internacional de la Sociedad europea de hipertensión.²

Para obtener los resultados de estos estudios, envíe una solicitud por escrito a:

SunTech Medical
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 EE.UU.

-
- 1 Association for the Advancement of Medical Instrumentation. The National Standard of Electronic or Automated Sphygmomanometer. Arlington, VA: AAMI; 1996.
 - 2 Jones, S. C. et al. Validation of the *Oscar 2* oscillometric 24-hour ambulatory blood pressure monitor according to the International Protocol for the validation of blood pressure measuring devices. *Blood Press Monit*, 9.4 (2004): 219-223

Introducción al sistema de PAA Oscar 2™ (continuación)

Productos y accesorios

Su paquete *Oscar 2* debería contener los siguientes artículos. Si le falta alguno, póngase en contacto con SunTech inmediatamente (remítase a la página de la garantía limitada para obtener la información de contacto).

Paquete Oscar 2	Número de artículo	Ctd. Estándar
Monitor de PAA <i>Oscar 2</i>	97-0012-00	1
Software <i>AccuWin Pro v3™</i> (CD)	27-0037-A1	1
<i>Oscar 2</i> cable USB	97-0090-02	1
Brazalete <i>Orbit</i> – Adulto (25–35 cm)	98-0063-12	1
Brazalete <i>Orbit</i> – Adulto Plus (33–40 cm)	98-0063-13	1
Bolsa <i>Oscar 2</i>	98-0032-00	1
Correa <i>Oscar 2</i>	98-0036-00	1
Cinturón <i>Oscar 2</i>	98-0037-00	1
Guía del usuario <i>Oscar 2</i>	80-0027-00	1
Guía rápida <i>Oscar 2</i>	82-0026-00	1
Guía del usuario de <i>AccuWin Pro v3</i>	80-0026-00	0
Diarios de los pacientes	82-0019-00	10
Pilas alcalinas AA (ctd. 4)	17-0004-00	1

Accesorios adicionales (incluidos en el sistema del paquete de alimentación)	Cod. articolo	Q.tà Standard
Brazalete <i>Orbit</i> – Adulto pequeño (18–27 cm)	98-0063-11	0
Brazalete <i>Orbit</i> – Adulto grande (39–46 cm)	98-0063-14	0
Baterías recargables NiMH, AA (4)	80-0026-00	0
Cargador de pilas	17-0007-00	0

Introducción al sistema de PAA Oscar 2™ (continuación)

Especificaciones

Método de medición:	Oscilometría con desinflado gradual
Intervalo de presión arterial:	25–260 mmHg (inflado máx. 280 mmHg)
Intervalo de frecuencia cardiaca:	40–200 ppm
Validaciones clínicas:	Protocolo Internacional ESH, BHS (A/A), ANSI/AAMI (SP10)
Estándares internacionales:	EN 60601-1, EN 60601-2-30, EN 60601-1-2 (EMC), EN 1060-1, EN 1060-3, «Esfigmomanómetros no invasivos – Exigencias generales y exigencias suplementarias para los sistemas de medición de la PA electromecánicos», AAMI SP10 ES1 categoría C' (alimentado por pilas)
Condiciones de funcionamiento:	10 °C (50 °F) a 50 °C (122 °F) 20–95% humedad relativa no condensante
Alimentación:	Dos pilas alcalinas o pilas recargables de alta capacidad «AA» (NiMH)
Memoria de datos:	La memoria Flash almacena hasta 250 lecturas
Calibración:	Al menos una vez cada dos años
Sistemas de seguridad:	Presión de inflado máxima limitada a 300 mmHg; válvula automática de descarga de seguridad por falta de suministro eléctrico; tiempo máximo de medición de PA limitado a menos de 140 segundos
Periodos de muestreo:	3 periodos programables de forma independiente (5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 y 120 minutos)
Tamaño:	Aproximadamente 120 x 70 x 32 mm
Peso:	Aproximadamente 284 g, incluye baterías
Condiciones de almacenamiento:	-20 °C a 70 °C, 15% - 95% de humedad relativa no condensante
Conector de datos:	USB (opción RS-232)

Consideraciones de seguridad y efectividad

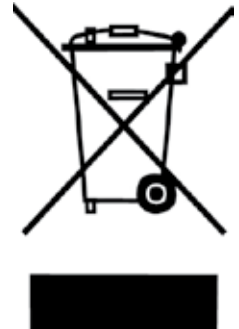
Los siguientes aspectos de seguridad y eficacia se deben tener en consideración antes de la utilización de la unidad *Oscar 2*.

- Este dispositivo está protegido contra desfibrilador.
Nota: no se exigen precauciones específicas para el *Oscar 2* durante la desfibrilación y la descarga de desfibrilación no afecta al *Oscar 2*.
- La utilización del monitor está prevista para después de una consulta y de recibir las instrucciones del médico.
- La fiabilidad del dispositivo depende de su utilización conforme a las instrucciones de funcionamiento y servicio que se exponen en este manual.
- Este dispositivo está diseñado para su utilización con un ritmo sinusal normal.
- La interpretación de las mediciones de la presión arterial sólo deberían ser realizadas por un médico. La precisión de todo registro de presión arterial puede verse afectada por la posición del sujeto, su condición física y la utilización al margen de las instrucciones de funcionamiento indicadas en este manual.
- La seguridad y la eficacia en mujeres embarazadas y recién nacidos no se han establecido.



Eliminación

Desecho: el símbolo indica que el monitor contiene materiales peligrosos (como los componentes eléctricos). Le rogamos que lo devuelva a SunTech Medical para desechar con seguridad dichos componentes.



Reacciones adversas

Puede surgir exantema alérgico (erupción sintomática) en la zona del brazalete, incluso la formación de urticaria (reacción alérgica, inclusive manchas edematosas de la piel o de las membranas mucosas y picazón intensa) provocados por el material de fabricación del brazalete.

Puede que se produzca la formación de una hemorragia local (un punto rojo o púrpura de sangre diminuto que aparece en la piel) o el fenómeno Rumble-Leede (hemorragia múltiple) en el antebrazo después de la colocación del brazalete, que puede provocar trombocitopenia idiopática (disminución espontánea y persistente del número de plaquetas asociada con afecciones hemorrágicas) o flebitis (inflamación de una vena).

Precauciones para la utilización

Garantice la compatibilidad de presión para todos los pacientes. Si se produce alguna anomalía en el monitor, suspenda el funcionamiento inmediatamente y desconéctelo del paciente. Si el monitor se ha utilizado o almacenado fuera de su intervalo aceptable (véase la página de especificaciones), puede que no satisfaga las especificaciones de funcionamiento. Si el brazalete no se desinfla, el paciente debería tener formación sobre su extracción correcta y segura.



NO lo utilice en presencia de anestésicos inflamables; existe peligro de explosión.

NO sumerja el monitor en ningún líquido, coloque líquidos sobre él o intente limpiar la unidad con un detergente o limpiador líquido. Existe peligro de descarga eléctrica. Si el dispositivo se moja por accidente, devuélvalo a SunTech (consulte la página de la garantía limitada). Consulte la sección Mantenimiento y limpieza del sistema de PAA Oscar 2™ para las instrucciones de mantenimiento.

NO extraiga las tapas de la unidad. El monitor no contiene ningún componente reparable por el usuario.

NO utilice el monitor si ha fallado su prueba autónoma de diagnóstico o si muestra una presión mayor de cero sin el brazalete conectado. Los valores mostrados por una unidad en dicho estado podrían ser imprecisos.

NO lo utilice en recién nacidos o niños y pacientes propensos a sufrir cardenales.

NO use el brazalete en una extremidad utilizada para infusiones intravenosas, ya que el inflado del brazalete podría bloquear la infusión, provocando lesiones al paciente.

PRECAUCIÓN: la sustitución de un componente por uno diferente del suministrado puede dar lugar a errores de medición. Las reparaciones sólo deberían ser realizadas por personal formado o autorizado por SunTech Medical.

PRECAUCIÓN: si el brazalete no se desinfla después de dos minutos y medio, instruya al paciente sobre la extracción manual del mismo.










PRECAUCIÓN: compruebe que el funcionamiento de la unidad no provoque una obstrucción prolongada de la circulación del paciente.

ADVERTENCIA: asegúrese de que las pilas estén introducidas con la polaridad correcta. Una instalación no adecuada entraña riesgos.

Vista rápida de Oscar 2™

Representación del menú



<p>Botón de START/STOP (Inicio/Parada)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • PARA ENCENDER: cuando el monitor esté apagado, pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada). • PARA APAGAR: cuando el monitor esté encendido pero no esté realizando una lectura, pulse y mantenga pulsado el botón START/STOP (Inicio/Parada) hasta que escuche cinco pitidos rápidos. • PARA CANCELAR UNA MEDICIÓN: cuando el monitoreste realizando una lectura y se muestre la presión del brazalete, pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada). • PARA INICIAR EL ESTUDIO DE PAA PROGRAMADO: cuando la hora esté parpadeando, pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada). • PARA INICIAR UNA LECTURA DE PA ÚNICA: cuando se muestre la hora, pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada).
<p>Hora</p> 	<p>Indica la hora actual; cuando parpadea, el monitor se desactivará en los siguientes 20 segundos, salvo que se inicie un estudio de PAA.</p>
<p>Presión</p> 	<p>Indica la presión del brazalete en mmHg durante una lectura de PA.</p>
<p>Lectura de PA</p> 	<p>Inmediatamente después de una lectura de PA, la pantalla muestra los resultados de la lectura si está activada. Presión arterial en mmHg seguida de frecuencia cardiaca en pulsaciones por minuto.</p>
<p>Reloj</p> 	<p>Indica que se está realizando un estudio PAA programado.</p>
<p>Sol</p> 	<p>Indica que el monitor está recogiendo lecturas conforme al programa de VIGILIA del estudio.</p>
<p>Luna</p> 	<p>Indica que el monitor está recogiendo lecturas conforme al programa de LETARGO del estudio.</p>
<p>Pila</p> 	<p>Indica un voltaje bajo de la pila; ES NECESARIO SUSTITUIR LAS PILAS.</p>
<p>Impresora</p> 	<p>Indica el número de lecturas en la memoria.</p>

El paquete del sistema de PAA *Oscar 2* viene con todo lo que se necesita para ponerlo en funcionamiento.

Visión de conjunto del sistema de presión arterial ambulatoria (PAA)

Los componentes básicos del sistema de PAA *Oscar 2* son:

- Monitor de PAA *Oscar 2* con conexión del tubo del paciente de 10,16 cm
- Brazaletes de presión arterial de PAA para adulto
- Bolsa
- Correa/cinturón
- Pilas, AA (4)
- Guía del usuario de *Oscar 2*
- Guía del usuario de *AccuWin Pro v3*
- CD de *AccuWin Pro v3*
- *Oscar 2* cable USB

Consulte la página de productos y accesorios para ver el contenido.

Requisitos de hardware

- Ordenador Pentium o equivalente con unidad de CD
- Adaptador de pantalla y monitor SVGA o compatible (resolución recomendada: 1024 x 768)
- Un puerto USB o puerto en serie disponible
- Se recomienda una RAM de 32 MB y un disco duro de al menos 20 MB

Requisitos de software

Microsoft Windows® versión 98 o posterior, excepto Windows ME

Microsoft Internet Explorer® 3 o posterior con Microsoft HTML Help.

Alimentación del Oscar 2 para su utilización

Instale las 2 pilas AA en el compartimento situado en la parte trasera del monitor. La etiqueta del compartimento muestra el sentido en el que deben colocarse las pilas. Cuando las pilas estén adecuadamente cargadas, la pantalla del monitor mostrará lo siguiente:

1. Barras en aumento durante dos segundos
2. Versión del software y de seguridad del monitor
3. Voltaje de la pila durante dos segundos
4. Tres pitidos rápidos
5. El número de lecturas de PA en la memoria con la impresora parpadeando durante tres segundos
6. Un pitido largo
7. La hora parpadeando durante veinte segundos

El monitor ya está listo para ser utilizado.

Instalación del sistema (continuación)

Comenzar es tan sencillo como instalar el software y usar su ordenador para comunicarse con el monitor de PAA.

Instalación del software

Los componentes del software *AccuWin Pro v3™* incluyen:

- Guía del usuario de *AccuWin Pro v3*
- CD de *AccuWin Pro v3*
- *Oscar 2* cable USB

Introduzca el CD de instalación en la unidad situada en su ordenador y siga las instrucciones que aparecen en pantalla si la reproducción automática está activada en su ordenador.

Si la reproducción automática no está activada, siga estos pasos:

1. Abra Windows Explorer o Windows NT Explorer (Pulse el botón «Inicio» de Windows y seleccione «Mi PC»).
2. Haga clic en la unidad de CD.
3. Haga doble clic en el archivo AUTORUN.EXE.
4. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Realización de un estudio de presión arterial ambulatoria

Comunicación con el Oscar 2™

Para completar exitosamente un estudio de PAA, usted debe comunicarse con el respectivo monitor a fin de programarlo y obtener los datos registrados.

Conexión del monitor a su ordenador

1. Conecte el cable de interfaz del ordenador a la conexión de la parte inferior del monitor de PAA (Fig. 1).
2. Conecte el otro extremo del cable de la interfaz del ordenador al puerto USB en la parte trasera de su ordenador (Fig. 2).
3. Si se usa el cable de puerto serie de interfaz de PC, conecte el cable al puerto serie de 9 pines en la parte trasera de su ordenador.



Fig. 1



Fig. 2

Configuración de su computadora para la comunicación

Con el cable USB de interfaz de PC

Al instalar *AccuWin Pro v3*, se cargarán los controladores para el cable USB. Una vez que el cable está conectado a la computadora, *AccuWin Pro v3* lo reconocerá y lo seleccionará automáticamente como la conexión al monitor (Fig. 3).

Con el cable de puerto serie de interfaz de PC

1. Desde *AccuWin Pro v3*, despliegue el menú **Monitor** y seleccione **Configurar puerto** (Fig. 3).
2. Seleccione el puerto serie al cual está conectado el cable de la PC.
3. En **Dispositivo de PSA**, seleccione el tipo de monitor que usted posee.
4. Para verificar que las configuraciones seleccionadas son correctas, haga clic en **Probar puerto**. Si la comunicación es exitosa, aparecerá rápidamente un mensaje de confirmación.
5. Al finalizar, seleccione **OK**.

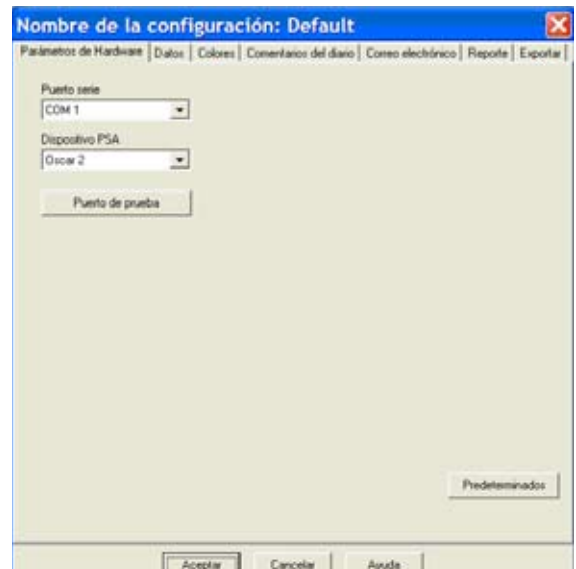


Fig. 3: Configuración, ajustes de hardware

Realización de un estudio de presión arterial ambulatoria (continuación)

Programación del Oscar 2 para un estudio de PSA

Si desea preparar el monitor para un estudio de PSA, simplemente llene el formulario que aparece en pantalla con el fin de establecer los parámetros para su paciente. Estos parámetros luego se usan para programar el monitor.

- 1. Seleccione el botón **Program (Programa)** en la barra de herramientas o **Program study (Estudio de programa)** en **Monitor** en la barra de menú.
- 2. Introduzca los ajustes en el formulario (Fig. 4). Los campos se describen a continuación.
- 3. Haga clic en **OK (ACEPTAR)** cuando haya terminado.
- 4. Una barra indicadora muestra el progreso a medida que se transfieren los datos al monitor y desaparece cuando la programación ha finalizado satisfactoriamente.

The screenshot shows a software window titled "Monitor del programa - Parámetros de estudio PSA". It has several input fields and buttons. At the top left, there are fields for "Nombre del paciente" and "ID. paciente". To the right is a checkbox labeled "Comenzar estudio en 5 minutos" which is checked. Below these are fields for "Tiempo PC" and "T. monitor", both showing "Mon. 15-Dec-2008 11:05". To the right of these is a "Diferencia horaria" section with a "0" and a clock icon. The middle section has three dropdown menus: "Presión máxima (mmHg) Teclado" set to "220", "Mostrar" set to "Desactivado", and "Intervalos" set to "Estándar". The bottom section is a table-like structure for "Periodo" with columns for "Hora" and "Intervalo". It lists: 1. Hora de vigilia (7:00, 20 mins), 2. Hora de sueño (22:00, 45 mins), 3. T. inicio especial (Ninguna, Ninguno), and T. de finalizar (Ninguna). To the right of this is a circular clock face showing a shaded segment from 18:00 to 06:00. At the bottom are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and "Ayuda".

Fig. 4: monitor del programa

Los parámetros de prueba pueden ajustarse de la siguiente manera:

Patient name and ID

para informar y destacar datos.
(Nombre del paciente e identificación):

Start study in 5 minutes
(Iniciar el estudio en 5 minutos):

marcado indica que el estudio empezará automáticamente después de la programación; desmarcado indica que la primera vez que se pulse el botón START/ STOP (Inicio/Parada) con la unidad encendida se iniciará el estudio.

Time zone difference
(Diferencia de huso horario):

ajuste el reloj del monitor al huso horario en el cual esté el paciente en relación con su huso horario.

Max Pressure (Presión máxima):

120 a 280 mmHg; el ajuste recomendado es de 30 mmHg sobre la mayor PA.
NOTA: El monitor de PSA no infla hasta la presión máxima con cada lectura; infla hasta 30 mmHg por encima de la lectura sistólica previa. sistólica esperada.

Keypad (Teclado):

si está **activado** le permitirá al paciente empezar las lecturas.

Display (Pantalla):

si está **activada** le permitirá al paciente visualizar los resultados inmediatamente después de una medición. **NOTA:** el teclado y la pantalla siempre están activados durante los primeros 30 minutos del estudio.

Intervalos:

fije intervalos entre lecturas programadas en **Standard (Estándar)** para +/- 5 minutos en torno a las horas seleccionadas o en **Fixed (Fijo)** para horas exactas. Los intervalos de 5 y 10 minutos siempre son exactos.

Time Periods (Períodos de tiempo):

hasta 3 permitidos.

Time Intervals (Intervalos de tiempo):

intervalos de 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90 y 120 minutos entre las lecturas.

Realización de un estudio de presión arterial ambulatoria (continuación)

Aplicación del Oscar 2 y el brazalete Orbit al paciente

Una vez que haya programado correctamente el *Oscar 2* con *AccuWin Pro™*, podrá aplicar el brazalete de medición de la presión arterial y el monitor al paciente. Los brazaletes pueden usarse en ambos brazos.

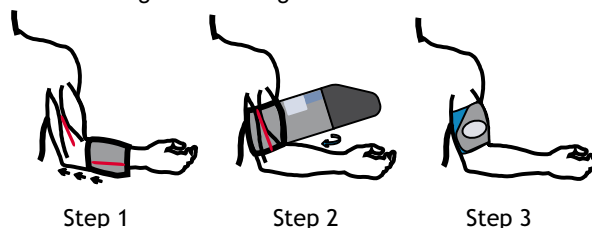
1. Seleccione el brazalete del tamaño apropiado

Para determinar el tamaño de brazalete adecuado, colóquelo alrededor de la parte superior del brazo del paciente sin deslizar el brazo a través de la banda. Utilice el indicador de rango RANGE codificado con colores que se encuentra en la parte interior del brazalete y el marcador INDEX para comprobar que la circunferencia del brazo esté dentro del rango. Si el brazo se encuentra dentro del rango, el tamaño del brazalete es el correcto para su paciente. Si la medición está fuera del indicador RANGE, seleccione otro tamaño de brazalete según el color adecuado.

Nota: si utiliza un brazalete del tamaño incorrecto, pueden obtenerse mediciones erróneas de la PA.

2. **Aplice el brazalete Orbit:** para aplicar el brazalete *Orbit*, deslice la funda por el brazo del paciente, asegurándose de que el indicador de tamaño de color se encuentra en la parte superior del brazalete. El brazalete debe encontrarse a mitad entre el codo y el hombro. Asegúrese de que el indicador ARTERIA se encuentre sobre la arteria braquial del paciente, entre el bíceps y el tríceps (ver paso 2). Ajuste el brazalete alrededor del antebrazo del paciente.

Fig. 5 – Visión general ilustrada



3. **Conecte las mangueras:** conecte las mangueras del brazalete y el monitor girando los extremos hasta que oiga un chasquido. Adhiera la manguera al hombro del paciente, alrededor del cuello, alrededor de la parte opuesta del cuerpo.
4. **Coloque al paciente:** introduzca el *Oscar 2* en su bolsita con la pantalla visible por la ventana. Coloque la bolsita al paciente utilizando bien las correas para los hombros o el cinturón, según prefiera el paciente.
5. **Inicie la lectura de PS:** para comprobar que el monitor funciona correctamente, asegúrese de que el monitor esté enchufado e inicie una lectura de PA apretando el botón Start / Stop. Si sucediera algún problema, revise los ajustes del sistema o consulte los consejos de Solución de Problemas

Figure 6 – Aplicación



Fig. 7 – Ajuste correcto



El icono del reloj debe aparecer en la pantalla del *Oscar 2*, lo que indica que el estudio se está realizando. El Sistema de MAPA *Oscar 2* y el paciente están listos para el estudio de MAPA.

Realización de un estudio de presión arterial ambulatoria (continuación)

Preparación e información del paciente

Preparar a su paciente para el estudio de PAA es el paso más importante para realizar un prueba satisfactoria. Revise las siguientes instrucciones con su paciente.

- Cuando la presión en el brazalete aumente, el paciente deberá evitar un movimiento excesivo durante las mediciones. Deje que el brazo con el brazalete cuelgue, ligeramente separado del cuerpo. Evite flexionar los músculos o mover la manos y los dedos del brazo con el brazalete.
- El paciente puede detener una medición en curso pulsando el botón de START/STOP (Inicio/Parada).
- Si el teclado está activado cuando se programe, el paciente puede iniciar una medición en cualquier momento en el que el monitor no esté realizando una, pulsando el botón START/STOP (Inicio/Parada).
- El brazalete no deberá quitarse entre lecturas de PA.
- Mientras duerma, el paciente debe asegurarse de que el tubo no esté retorcido.
- Las pilas pueden sustituirse durante un estudio sin que se pierdan los datos o se interrumpa el programa del monitor. Por otra parte, el monitor puede desactivarse sin perder sus datos.
- Instruya al paciente sobre cómo y cuándo llenar el diario del paciente.
- Asegúrese de que el paciente sepa cómo cuidar del monitor. No lo moje ni lo deje caer.
- Si el monitor o el brazalete provocan un dolor extremo o un dolor no asociado normalmente a las mediciones de presión arterial, el paciente deberá quitarse el brazalete y desactivar el monitor.

Comienzo del estudio

Antes de que el paciente se vaya con el monitor y el brazalete correctamente instrumentados:

1. Verifique que el monitor funcione correctamente.
2. Asegúrese de que el símbolo del reloj se muestre en la pantalla.

Finalización del estudio

Si desea finalizar el estudio antes de que el paciente vuelva, indique al paciente que debe desactivar el monitor pulsando el botón START/STOP (Inicio/Parada) durante 5 segundos. El *Oscar 2™* pitará 5 veces y la pantalla se apagará.

Cuando el paciente vuelva, quite el brazalete, la almohadilla de fijación del brazalete, el monitor y la correa/el cinturón.

Para recuperar datos

- Los datos de PA del paciente están ahora guardados como un archivo en su ordenador. La pestaña **ABP DATA (DATOS DE PAA)** muestra los datos recuperados. El nombre del paciente, el número de identificación, la fecha de la prueba, el nombre del archivo y su ubicación aparecen en la línea de estado ubicada en la parte inferior del área de visualización.

Fig. 8

Editar información del paciente

Nombres del paciente		Fecha de nacimiento	
Nombre del paciente	Javier	Fecha	1970-05-10
Apellido	García	Sexo	Masculino
Sexo	Masculino	Fecha	1970-05-10
Fecha de nacimiento	1970-05-10	Hora	
Dirección	111 Mainway Road, Chapel Hill, NC, 27514	Peso	
Especialista	Dr. John Doe	Altura	
		Presión arterial	
		Temperatura	
		Frecuencia cardíaca	
		Frecuencia respiratoria	

Fig. 9

Solución de problemas

Código de evento	Descripción en AccuWin Pro v3™	Solución
1	Señal débil o no oscilométrica	Revise la posición del brazalete, apriete el brazalete
2	Señal oscilométrica irregular/errónea	Permanezca quieto durante la lectura de PA.
3	Número de intentos superado (4 intentos de inflado)	Permanezca quieto durante la lectura de PA.
4	Tiempo de medición superado	Revise las conexiones del tubo de aire y asegúrese de que el brazalete esté apretado.
85	Lectura interrumpida (valores o neumática bloqueados)	Revise las conexiones del tubo de aire y asegúrese de que el tubo de aire no esté obstruido.
86	Lectura interrumpida (interrupción del usuario)	Pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada) para reiniciar la lectura
87	Lectura interrumpida (interrupción del inflado salida o fuga de aire)	Revise el tubo de aire y el brazalete
88	Lectura interrumpida (interrupción de seguridad)	Vuelva a intentar la lectura, pulse el botón START/STOP (Inicio/Parada). Si el problema persiste, devuelva la unidad para su reparación.
89	Lectura interrumpida (sobrepresión del brazalete)	Revise si el tubo de aire está obstruido o retorcido
90	Reparación necesaria (alimentación de corriente fuera de los límites u otro problema del equipo)	Sustituya las pilas. Si el problema persiste, devuelva la unidad para su reparación.
91	Reparación necesaria (cancelación de seguridad ajustada o autocero fuera de los límites)	Vuelva a intentarlo pulsando el botón START/STOP (Inicio/Parada). Si el problema persiste, devuelva la unidad para su reparación.
97	Reparación necesaria Transductor fuera de los límites	Devolución para reparación
98	Reparación necesaria (A/D fuera de los límites)	Devolución para reparación
99	Reparación necesaria (fallo CRC de datos de calibración EEPROM)	La unidad necesita recalibrarse. Devolución para reparación

En caso de que no pueda rectificar el error y necesite asistencia, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico en los números para EE.UU., 1.800.421.8626 y 919.654.2300, o en el número para el Reino Unido, 01865.884234.

Mantenimiento y limpieza del Oscar 2™

Después de su utilización, es importante realizar un mantenimiento preventivo para garantizar el funcionamiento seguro y eficiente del monitor.

Limpieza después de la utilización

La unidad *Oscar 2* no es esterilizable. NO sumerja el monitor en ningún líquido ni intente limpiarlo con detergentes, limpiadores o disolventes líquidos. Puede utilizar un paño suave y húmedo para eliminar la suciedad y el polvo del monitor. Si la unidad se sumerge en agua, no la utilice; póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.

Puede utilizar una solución suave desinfectante para limpiar el brazalete, la correa, el cinturón y la bolsa. Si no, también puede lavar estos artículos en una lavadora. Extraiga la cámara de aire del brazalete *Orbit* antes de realizar el lavado en una lavadora. Lave estos artículos utilizando agua tibia y detergente suave, si es necesario, y tiéndalos para secarlos.

Mantenimiento después de la utilización

Realice una inspección visual de los cables, los tubos neumáticos y la carcasa del monitor en busca de roturas, desgaste o deformaciones. NO utilice el monitor si existe algún síntoma de daño. Póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico.

Mantenimiento

Se recomienda revisar la precisión del *Oscar 2* cada dos años. Si es preciso, un centro de servicio autorizado podría tener que recalibrar los transductores de presión del monitor.

Comprobación de la calibración

El *Oscar 2* ha de ponerse primero en el modo correcto. Siga los pasos que figuran a continuación:

1. Extraiga y vuelva a colocar una de las dos pilas «AA».
2. Cuando la pantalla de cristal líquido muestre las barras, pulse y mantenga pulsado el botón START/STOP (Inicio/Parada).
3. La unidad mostrará la versión del software.
4. La unidad mostrará el voltaje de la pila.
5. A continuación escuchará un clic cuando las válvulas se cierren.
6. Ahora aparecerá «0 mmHg» en la pantalla.

La calibración de la unidad puede ahora comprobarse frente a una columna de mercurio calibrada.

1. Coloque un tubo en T (n.º de pieza: 98-0030-00) entre el tubo que sale del monitor y el brazalete.
2. Enrolle el brazalete alrededor de un bote o frasco de tamaño adecuado. Éste hará las veces de depósito para la unidad.
3. Conecte el tercer extremo del tubo en «T» a una columna de mercurio, lo que le dará acceso a la cubeta y una referencia.
4. Utilizando la cubeta de la columna de mercurio, infle el brazalete hasta 250 mmHg. Una vez que la presión se haya estabilizado en este nivel, la pantalla de cristal líquido debería coincidir con la columna de mercurio por $\pm 2,0$ mmHg.
5. Compare la unidad frente a la columna cada 50 mmHg desde 250 a 50 mmHg y la unidad debería estar dentro de $\pm 2,0$ mmHg. Si no es así, la unidad deberá enviarse al departamento de servicio técnico para su recalibración o reparación.

NOTA: Para volver a poner el *Oscar 2* en su modo normal, extraiga y sustituya una de las pilas.

El *Oscar 2* no contiene ninguna parte interna que necesite mantenimiento por parte del usuario y sólo debería abrirla un representante autorizado del servicio técnico. **Para entregar la unidad para su mantenimiento o reparación, envíela a su oficina SunTech más cercana de la lista que aparece en la página de la garantía limitada.**

Garantía limitada

Monitor de PA ambulatoria OSCAR 2™

SunTech Medical ofrece al comprador original la siguiente garantía limitada desde la fecha de la factura.

Monitor de presión arterial fabricado en serie 24 meses
Accesorios (mangueras para el paciente, cables de interfaz, etc.) 90 días
Brazaletes *Orbit*..... 12 meses

SunTech Medical garantiza que todos los instrumentos están libres de defectos de materiales y de fabricación. La responsabilidad en virtud de esta garantía cubre la reparación de los instrumentos cuando se devuelvan desde el centro del cliente con los portes pagados a la posible instalación, dependiendo de la ubicación. SunTech Medical reparará todos los componentes o piezas que considere defectuosos durante el periodo de esta garantía limitada. Si se manifiesta un defecto, el comprador original deberá notificar de dicho supuesto defecto a SunTech Medical. El instrumento debe ser embalado con cuidado y enviado con portes pagados a:

SunTech Medical
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200, EE.UU.
Tel.: 1.800.421.8626 o 1.919.654.2300
Fax: 919.654.2301

SunTech Medical, Ltd. Europe
Oakfield Industrial Estate
Stanton Harcourt Road
Eynsham,
Oxfordshire OX29 4TS
Inglaterra
Tel.: 44.1 865.884 234
Tel.: 44.1 865.884 235

El instrumento se reparará en el plazo más breve posible y se devolverá con los portes pagados por el mismo método de envío por el cual se recibió en la instalación.

Esta garantía limitada es nula si el instrumento ha sido dañado por accidente, utilización inadecuada, negligencia, causa de fuerza mayor, o si ha sido reparado por una persona no autorizada por SunTech Medical.

Esta garantía limitada representa la obligación íntegra de SunTech Medical y no se ofrecen garantías adicionales, ya sean expresas, tácitas o legales. Ningún representante o empleado de SunTech Medical está autorizado a asumir responsabilidades adicionales o a conceder garantías adicionales, salvo la aquí expuesta.

Indice alfabetico

A		Accesorios	6	Accesorios	6
		AccuWin Pro	13	Especificaciones	7
		Advertencias	9	Funcionamiento	5
C				Indicaciones de uso	5
		Consideraciones de seguridad y efectividad	8	Representación del menú	10
		Eliminación	8		
		Reacciones adversas	8	R	
E				Representación del menú	10
		Estudio de presión arterial ambulatoria	13	S	
		Aplicación del brazalete Orbit	15	Servicio al cliente	20
		Comienzo del estudio	16	Software	
		Comunicación con el Oscar 2	13	Instalación	12
		Configuración	13	Requisitos	11
		Finalización del estudio	16	Solución de problemas	18
		Preparación del paciente	16		
		Programación	14		
G					
		Garantía	20		
H					
		Hardware			
		Alimentación	11		
		Requisitos	11		
I					
		Instalación del sistema	11		
		Introducción			
		Monitorización de la presión arterial ambulatoria	4		
		Oscar 2	5		
M					
		Mantenimiento y limpieza	19		
		Comprobación de la calibración	19		
O					
		Oscar 2			



SunTech Medical, Inc.
507 Airport Boulevard, Suite 117
Morrisville, NC 27560-8200 USA
Tel: + 1.919.654.2300
1.800.421.8626
Fax: + 1.919.654.2301

www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
Oakfield Estate
Eynsham, Oxfordshire
England
Tel: +44 (0) 1865 884.234
Fax: +44 (0) 1865 884.235

www.SunTechMed.com

SunTech Medical, Ltd.
Level 19, Two, International Finance Centre
8, Finance Street, Central
Hong Kong
Tel: +852.2251.1949
Fax: +852.2251.1950

www.SunTechMed.com

