



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN N° 3478

BUENOS AIRES, 13 MAY 2011

VISTO el Expediente N° 1-47-17023-10-9 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones Philips Argentina S.A., solicita se autorice la inscripción en el Registro Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de esta Administración Nacional, de un nuevo producto médico.

Que las actividades de elaboración y comercialización de productos médicos se encuentran contempladas por la Ley 16463, el Decreto 9763/64, y MERCOSUR/GMC/RES. N° 40/00, incorporada al ordenamiento jurídico nacional por Disposición ANMAT N° 2318/02 (TO 2004), y normas complementarias.

Que consta la evaluación técnica producida por el Departamento de Registro.

Que consta la evaluación técnica producida por la Dirección de Tecnología Médica, en la que informa que el producto estudiado reúne los requisitos técnicos que contempla la norma legal vigente, y que los establecimientos declarados demuestran aptitud para la elaboración y el control de calidad del producto cuya inscripción en el Registro se solicita.

Que los datos identificatorios característicos a ser transcritos en los proyectos de la Disposición Autorizante y del Certificado correspondiente, han sido convalidados por las áreas técnicas precedentemente citadas.

Que se ha dado cumplimiento a los requisitos legales y formales que contempla la normativa vigente en la materia.

Que corresponde autorizar la inscripción en el RPPTM del producto médico objeto de la solicitud.

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por los Artículos 8º, inciso II) y 10º, inciso i) del Decreto 1490/92 y por el Decreto 425/10.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

**DISPOSICIÓN N° 3478**

Por ello;

EL INTERVENTOR DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA  
DISPONE:

ARTICULO 1º- Autorízase la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica del producto médico de marca Respironics, nombre descriptivo Sistema para diagnóstico del sueño, nombre técnico Monitores de Apnea, para Registro, de acuerdo a lo solicitado, por Philips Argentina S.A., con los Datos Identificatorios Característicos que figuran como Anexo I de la presente Disposición y que forma parte integrante de la misma.

ARTICULO 2º - Autorízanse los textos de los proyectos de rótulo/s y de instrucciones de uso que obran a fojas 4 y 5 a 18 respectivamente, figurando como Anexo II de la presente Disposición y que forma parte integrante de la misma.

ARTICULO 3º - Extiéndase, sobre la base de lo dispuesto en los Artículos precedentes, el Certificado de Inscripción en el RPPTM, figurando como Anexo III de la presente Disposición y que forma parte integrante de la misma

ARTICULO 4º - En los rótulos e instrucciones de uso autorizados deberá figurar la leyenda: Autorizado por la ANMAT, PM 1103-73, con exclusión de toda otra leyenda no contemplada en la normativa vigente.

ARTICULO 5º- La vigencia del Certificado mencionado en el Artículo 3º será por cinco (5) años, a partir de la fecha impresa en el mismo.

ARTICULO 6º - Regístrese. Inscríbese en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica al nuevo producto. Por Mesa de Entradas notifíquese al interesado, haciéndole entrega de copia autenticada de la presente



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

DISPOSICIÓN N° **3 4 7 8**

Disposición, conjuntamente con sus Anexos I, II y III. Gírese al Departamento de Registro a los fines de confeccionar el legajo correspondiente. Cumplido, archívese.

Expediente N° 1-47-17023-10-9

DISPOSICIÓN N° **3 4 7 8**

  
Dr. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

ANEXO I

DATOS IDENTIFICATORIOS CARACTERÍSTICOS del PRODUCTO MÉDICO  
inscripto en el RPPTM mediante DISPOSICIÓN ANMAT N° **3478**.....

Nombre descriptivo: Sistema para diagnóstico del sueño

Código de identificación y nombre técnico UMDNS: 17-885 - Monitores de Apnea,  
para Registro

Marca de (los) producto(s) médico(s): RESPIRONICS

Clase de Riesgo: Clase II

Indicación/es autorizada/s: obtención de información fisiológica durante el sueño.  
Estos dispositivos no emiten alarmas y no deben utilizarse como monitores de  
apnea automáticos.

Modelo/s: ALICE 5, ALICE PDx, ALICE LE

Condición de expendio: venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias

Nombre del fabricante: 1) RESPIRONICS INC.

2) RESPIRONICS GEORGIA INC.

3) MINI MITTER COMPANY INC. Una Compañía de RESPIRONICS INC.

Lugar/es de elaboración: 1) 1001 Murry Ridge Lane, Murrysville, PA 15668,  
Estados Unidos.

2) 175 Chastain Meadows Court, Kennesaw, GA 30144, Estados Unidos.

3) 20300 Empire Avenue, Building B-3, Bend, OR 97701, Estados Unidos.

Expediente N° 1-47-17023-10-9

DISPOSICIÓN N° **3478**

  
Dr. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

ANEXO II

TEXTO DEL/LOS RÓTULO/S e INSTRUCCIONES DE USO AUTORIZADO/S del  
PRODUCTO MÉDICO inscripto en el RPPTM mediante DISPOSICIÓN ANMAT Nº

.....  
**3478**  
.....

*Orsingher*  
Dr. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
A.N.M.A.T.

ANEXO III

CERTIFICADO

Expediente N°: 1-47-17023-10-9

El Interventor de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) certifica que, mediante la Disposición N° **3478**, y de acuerdo a lo solicitado por Philips Argentina S.A., se autorizó la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM), de un nuevo producto con los siguientes datos identificatorios característicos:

Nombre descriptivo: Sistema para diagnóstico del sueño

Código de identificación y nombre técnico UMDNS: 17-885 - Monitores de Apnea, para Registro

Marca de (los) producto(s) médico(s): RESPIRONICS

Clase de Riesgo: Clase II

Indicación/es autorizada/s: obtención de información fisiológica durante el sueño. Estos dispositivos no emiten alarmas y no deben utilizarse como monitores de apnea automáticos.

Modelo/s: ALICE 5, ALICE PDx, ALICE LE

Condición de expendio: venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias

Nombre del fabricante: 1) RESPIRONICS INC.

2) RESPIRONICS GEORGIA INC.

3) MINI MITTER COMPANY INC. Una Compañía de RESPIRONICS INC.

Lugar/es de elaboración: 1) 1001 Murry Ridge Lane, Murrysville, PA 15668, Estados Unidos.

2) 175 Chastain Meadows Court, Kennesaw, GA 30144, Estados Unidos.

3) 20300 Empire Avenue, Building B-3, Bend, OR 97701, Estados Unidos.

5,

..//

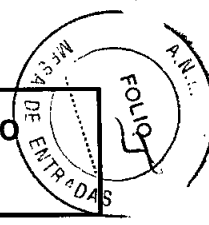
Se extiende a Philips Argentina S.A. el Certificado PM 1103-73, en la Ciudad de Buenos Aires, a .....13 MAY 2011....., siendo su vigencia por cinco (5) años a contar de la fecha de su emisión.

DISPOSICIÓN N° **3 4 7 8**

sd

  
DR. OTTO A. ORSINGER  
SUB-INTERVENTOR  
A.N.M.A.T.

3478



**PHILIPS**

**Sistemas Respironics –Diagnóstico del Sueño**  
Proyecto de Rótulo


Importado por:  
**Philips Argentina S.A.**  
 Vedia 3892. Ciudad de Buenos Aires - Argentina


Fabricado por:  
**RESPIRONICS**  
 1001 Murry Ridge Lane. Murrysville PA 15668 EE. UU.  
**RESPIRONICS GEORGIA INC.**  
 175 Chastain Meadows Court. Kennesaw, GA 30144 – EEUU.


**MINI MITTER COMPANY INC**  
 Una compañía de RESPIRONICS INC.  
 Building B-3, Bend, OR 97701 – EEUU


**SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE SUEÑO Modelo:** \_\_\_\_\_

Ref#: \_\_\_\_\_ S/N xxxxxxxxxxxx  \_\_\_\_\_

 100-240 V  
50/60 Hz



 0123

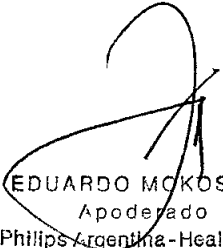


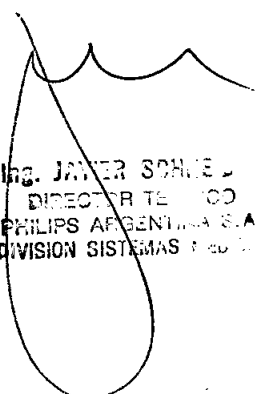
*Temperatura de funcionamiento: +5°C a +40°C*  
*Temperatura de almacenamiento y de transporte: -20°C a +60°C*  
*Humedad — funcionamiento, almacenamiento y transporte: 15% a 95% sin condensación*  
*Rango de presión atmosférica entre 110 KPa (a nivel del mar) y 60 KPa (2.600 m sobre nivel mar)*

Director Técnico: Ing. Javier Jorge Schneider. Mat. N°4863.

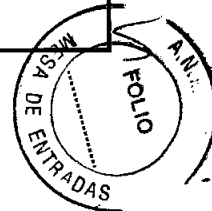
Condición de Venta: \_\_\_\_\_

Producto autorizado por ANMAT PM- 1103-73

  
 EDUARDO MOKOSIAN  
 Apoderado  
 Philips Argentina - Healthcare

  
 Ing. JAVIER SCHNEIDER  
 DIRECTOR TÉCNICO  
 PHILIPS ARGENTINA S.A.  
 DIVISION SISTEMAS MEDICINA



Importado por:

Philips Argentina S.A.  
Vedia 3892. Ciudad de Buenos Aires - Argentina

Fabricado por:

**RESPIRONICS**  
1001 Murry Ridge Lane. Murrysville PA 15668  
EE. UU.

**RESPIRONICS GEORGIA INC.**  
175 Chastain Meadows Court. Kennesaw, GA  
30144 – EEUU.

**MINI MITTER COMPANY INC**  
Una compañía de **RESPIRONICS INC.**  
Building B-3, Bend, OR 97701 – EEUU

**SISTEMA DE DIAGNÓSTICO DE SUEÑO**

100–240 V  
50/60 Hz



*Temperatura de funcionamiento: +5°C a +40°C*  
*Temperatura de almacenamiento y de transporte: -20°C a +60°C*  
*Humedad — funcionamiento, almacenamiento y transporte: 15% a 95% sin condensación*  
*Rango de presión atmosférica entre 110 KPa (a nivel del mar) y 60 KPa (2.600 m sobre nivel mar)*

Director Técnico: Ing. Javier Jorge Schneider. Mat. N°4863.

Condición de Venta: \_\_\_\_\_

Producto autorizado por ANMAT PM- 1103-73

- Estos dispositivos no emiten alarmas y no deben utilizarse como un monitor de apneas automático, sino como un Registrador de Apneas. No debe utilizarse para la monitorización continua en tiempo real.

**3.2.;****Uso Previsto**

Los sistemas Respiroics para Diagnóstico del sueño son sistemas polisomnográficos cuya finalidad es registrar, mostrar e imprimir información fisiológica dirigida al personal clínico y médico. Estos parámetros se presentan gráficamente en una pantalla para poder realizar una revisión y un diagnóstico, de forma parecida a la utilización de una grabadora poligráfica tradicional de papel. El dispositivo puede utilizarse en hospitales, instituciones, centros del sueño, clínicas u otros entornos de prueba en los que es necesaria la documentación de los distintos trastornos fisiológicos o del sueño de pacientes adultos o infantiles.

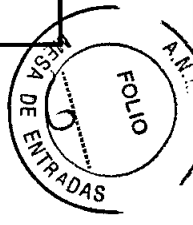
Los sistemas Respiroics para Diagnóstico del sueño recopila los datos de los sensores colocados en el paciente y los envía a un PC en el que está instalada la aplicación para el análisis de la información. Estas aplicaciones (Alice Software y Stardust Host) son programas de software basados en Windows que sirve para monitorizar, mostrar, procesar y descargar datos polisomnográficos grabados con el equipo.

**3.3.;****Conexión de componentes de hardware**

Una vez determinado el tipo de configuración que utilizará (red punto a punto o red cableada), puede conectar los equipos.

EDUARDO MOROSIAN  
Apoderado  
Philips Argentina Healthcare

ING. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICINA



Realice los siguientes pasos para configurar el hardware.

1. Si todavía no lo ha hecho, desembale el equipo e instálelo conforme a las instrucciones del mismo.
2. Desembale el sistema y asegúrese de que se han incluido todos los componentes.
3. Asegúrese de que la estación base se coloca sobre una superficie lisa y estable, lo suficientemente cerca como para permitir una conexión cómoda con el tablero de entrada. La estación base también debe estar cerca de una fuente de alimentación eléctrica de CA externa debidamente instalada con toma de tierra.
4. Coloque el tablero de entrada en una mesa o soporte encima y detrás de la cabeza del paciente, al lado de la almohada del paciente o en un gancho que esté cerca utilizando la correa que se incluye con el sistema. También puede utilizar el soporte de montaje mural del tablero de entrada.
5. Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación de CA.
6. Enchufe el extremo con patillas del cable de alimentación en una toma de corriente.

**Precaución:** Nunca use un cable de extensión con el sistema. Asegúrese de que el dispositivo utiliza una toma eléctrica de CA debidamente instalada con toma de tierra.

*Si no está seguro de si la toma eléctrica tiene toma de tierra debidamente instalada, pida ayuda a un electricista.*

7. Conecte el cable de alimentación al puerto del conector de alimentación ( ), situado en la parte posterior de la estación base.
8. Enchufe un extremo del cable del paciente en el puerto del conector del tablero de entrada ( ), situado en la parte posterior de la estación base.
9. Enchufe el otro extremo del cable del paciente al puerto de conexión serie ( ) del tablero de entrada

10. Si está utilizando un micrófono para grabar sonidos ambientales o como interfono, enchufe el extremo del cable del micrófono a la batería del micrófono. A continuación enchufe el extremo pequeño del segundo cable de micrófono en el conector del micrófono ( ) en la parte posterior de la estación base y enchufe el extremo grande en la batería del micrófono.\*

**\*Nota:** Una vez instalado el programa Software y los dispositivos, puede habilitar la función de audio haciendo clic con el botón secundario del ratón en el icono Sala de la barra Starter y seleccionando Configuración de audio y vídeo en el menú desplegable. Consulte en la sección 2.4, Adición de accesorios, las instrucciones para ajustar la configuración de audio y vídeo. La función de intercomunicación sólo está disponible en el sistema 5.

12. Si utiliza altavoces con el sistema, conecte el extremo macho (de color verde) del cable del altavoz a la conexión del altavoz ( ) en la parte posterior de la estación base. Conecte el otro extremo del cable directamente en cualquier altavoz de PC con alimentación normal.\*

**\*Nota:** Si el técnico se encuentra en una sala de control diferente del laboratorio del sueño, los altavoces y el micrófono le permiten hablar directamente con el paciente desde la sala de control. Los altavoces y el micrófono funcionan igual que un interfono unidireccional.

La función de intercomunicación sólo está disponible en el sistema ALICE 5.

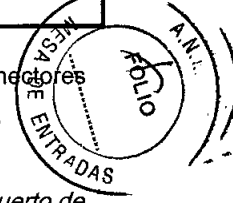
**Nota:** Los altavoces solo están disponibles para el uso con la función de VoIP de ALICE 5.

Puede cambiar el volumen del sonido mediante el control de volumen de los altavoces o bien utilizar el ajuste de control de volumen de su PC.

13. Para conectar un dispositivo terapéutico de Respironics (CPAP, Bi-Level, etc.) al sistema ALICE, conecte el extremo del conector serie del cable de comunicaciones del dispositivo terapéutico al puerto de conexión serie Com 1 ( ), en la parte posterior de la estación base. Conecte el otro extremo del cable al puerto de la parte posterior del dispositivo terapéutico o a la tarjeta Sleepink, si corresponde. De este modo puede controlar el dispositivo terapéutico directamente con el sistema. Consulte el manual del dispositivo terapéutico para obtener información sobre la conexión.

ING. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TECNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS

EDUARDO MOKHJIAN  
Apoderado  
Philips Argentina - healthcare



14. Si lo desea, puede conectar otros dispositivos médicos externos de otros fabricantes utilizando los conectores de entradas auxiliares, situados en la parte posterior de la estación base. Consulte los manuales de estos dispositivos para obtener información adicional.

*Nota: El resto de conexiones de la estación base, (puertos USB, puertos de accesorios, canal auxiliar y puerto de conexiones serie Com 2) no se utiliza actualmente.*

15. Instale el software

*Nota: Si El Software detecta que el dispositivo está configurado para una zona horaria diferente, se producirá un error de inicio.*

### 3.4.;

#### Comprobación de las conexiones del cable

Examine las conexiones del cable tal y como se describe a continuación antes de comenzar una adquisición.

1. Compruebe las conexiones de los sensores.

Compruebe que cada sensor esté conectado en el conector apropiado en el tablero de entrada de Compu. Compruebe que el cable del paciente esté conectado adecuadamente desde el tablero de entrada a la estación base.

2. Compruebe las conexiones del dispositivo auxiliar (en caso de que sea aplicable).

Compruebe que cada uno de los dispositivos auxiliares estén conectados a la estación base utilizando la entrada auxiliar especificada durante la configuración del canal.

3. Compruebe las conexiones de la estación base.

#### Comprobación del funcionamiento del equipo

Debe comprobar que el equipo está funcionando bien antes de comenzar la adquisición.

#### Comprobación de los dispositivos alimentados por batería

Compruebe el estado de carga de la batería del sensor de posición del cuerpo realizando un cambio de posición. Cuando la batería del sensor está agotada, éste detecta la posición de "incorporado", independientemente de la posición corporal real del paciente. Consulte la documentación proporcionada por el fabricante del sensor de posición del cuerpo para obtener más información sobre las baterías.

Si está utilizando un micrófono o como interfono, recuerde que debe apagarlo cuando termine el estudio para prolongar la duración de la batería.

Si está utilizando cinturones de esfuerzo zRIP de Pro-Tech y el módulo incluido que funciona con baterías, pruebe las baterías realizando una comprobación de esfuerzo. Los dos cinturones deben estar conectados al módulo de baterías o no funcionarán correctamente. También debe comprobarse la ganancia para visualización teniendo en cuenta el tamaño del paciente: Como la medición se basa en el tamaño del corte transversal, un paciente más grande puede obtener una ganancia mayor y un paciente más pequeño puede obtener una ganancia menor.

Compruebe la impedancia y la calibración realizando los siguientes procedimientos.

#### Comprobación de la impedancia utilizando Software

Ing. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TECNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS

Eduardo Morosini  
Apoderado  
Philips Argentina-Healthcare

3478  
 MESA DE ELECTRODOS  
 FOLIO  
 A.M.L.

ALICE le permite ver los valores de impedancia en cualquier momento durante el estudio sin que afecte a los datos fisiológicos que se están registrando. No se perderán señales fisiológicas cuando se esté viendo la impedancia.

5. Utilice la información de la Tabla para determinar si es necesario realizar alguna acción adicional.

Impedancia	Acción recomendada
> 10 ohmios	Cambie el electrodo utilizando los procedimientos del laboratorio.
Entre 5.000 ohmios y 10.000 ohmios	Debe plantearse el cambio del electrodo aplicando los procedimientos de su laboratorio.
< 5.000 ohmios	Ninguna. El sensor tiene una buena conexión.

Impedancia de electrodos

#### Comprobación de la calibración biológica

1. Coloque los sensores
2. Conecte todos los cables necesarios y compruebe todas las conexiones
3. Inicie una adquisición. El equipo comienza la captura de datos.
4. Indique al paciente que se tumbe boca arriba con los brazos a lo largo del cuerpo, los ojos cerrados y que respire suavemente y a un ritmo regular.

Sensor	Acción
EOG	Sin que mueva la cabeza, indique al paciente que cierre los párpados y que mueva lentamente los ojos a la derecha y a la izquierda repetidamente durante diez segundos. A continuación, indique al paciente que cierre los párpados y que mueva lentamente los ojos hacia arriba y hacia abajo durante diez segundos.
EMG de mentón	Indique al paciente que relaje la mandíbula durante 5 segundos, que apriete la mandíbula durante 3 segundos y que vuelva a relajarla. Repita este procedimiento 3 o 4 veces.
Micrófono	Haga que el paciente respire a un ritmo constante durante 15 segundos mientras emite un sonido de ronquido durante la inspiración o indique al paciente que cuente del 1 al 10.
Esfuerzo abdominal y torácico, termistor y flujo de aire de cánula de presión	Indique al paciente que respire por la nariz a un ritmo constante durante 5 segundos y que lo repita respirando por la boca. A continuación, indique al paciente que aguante la respiración durante 5 segundos y que suelte el aire después.
EMG de piernas	Indique al paciente que contraiga el músculo de una pantorrilla durante un segundo, relaje durante otro segundo, repitiéndolo 5 veces. Repita en la otra pantorrilla. Indique al paciente que ponga el pie en punta, doble los dedos, mantenga la posición y repita el ejercicio.
EEG	Indique al paciente que abra los párpados, se relaje y mire hacia delante durante 10 segundos. A continuación, indique al paciente que cierre los párpados, se relaje y mantenga los ojos mirando hacia delante durante 10 segundos.

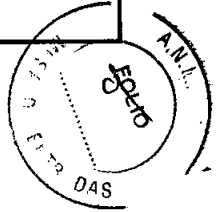
3.6.;

#### INTERFERENCIAS CON OTROS DISPOSITIVOS O TRATAMIENTOS

- No utilice el sistema a menos de un metro de cilindros o tiendas de oxígeno.
- No utilice el sistema en entornos en los que se pueden producir explosiones, como en las inmediaciones de fuentes inflamables o explosivas.
- Los registros de pueden verse alterados por
  - o el funcionamiento de equipos (de diatermia) de alta frecuencia
  - o los desfibriladores o equipos de terapia de onda corta
  - o la radiación (por ejemplo, radiografías, TC)
- No conecte equipos telefónicos a las entradas auxiliares.
- Si el paciente lleva marcapasos, consulte al médico del paciente antes de realizar el estudio.
- Retire todos los electrodos del paciente (componentes que le ha aplicado) antes de realizar una desfibrilación cardíaca. El equipo y sus accesorios no están protegidos contra los efectos de la desfibrilación cardíaca.
- No utilice el sistema en entornos de resonancia magnética (RM) o cerca de fuentes de alta emisión.

DR. JAVIER SCHWEL  
 DIRECTOR TÉCNICO  
 PHILIPS ARGENTINA S.A.  
 DIVISION SISTEMAS MEDICOS

EDUARDO MOCCISIAN  
 Philips Argentina-Healthcare



3.8.;

**Limpieza y mantenimiento**

Este capítulo describe cómo limpiar los sensores y el equipo del sistema.

Siga las siguientes instrucciones para la limpieza de los sensores:

- Desconecte siempre los componentes de todas las fuentes de alimentación eléctrica cuando vaya a limpiar el sistema o cualquiera de los accesorios.
- Desconecte todos los sensores y los cables del equipo del sistema antes de realizar la limpieza.
- Siga las instrucciones del fabricante para la limpieza y desinfección de cualquier equipo de monitorización y detección que se utilice con el sistema.

Las secciones que aparecen a continuación proporcionan instrucciones específicas para la limpieza del equipo.

**Estación base, tablero de entrada y cable del paciente**

Limpie la estación base, el tablero de entrada y el cable del paciente con un paño suave y húmedo cuando cambie de un paciente a otro. Asegúrese de que todas las partes están bien secas antes del uso.

*Precaución: No realice la esterilización por autoclave, gas o presión del equipo.*

*No ponga al remojo ni sumerja el equipo en ningún líquido.*

**Detectores**

Cuando haya finalizado el estudio del sueño, debe limpiar los sensores después de retirarlos del paciente.

Algunos sensores requieren de una limpieza especial.

*Nota: El equipo adquirido de otros fabricantes puede necesitar métodos de limpieza y desinfección diferentes.*

**Electrodos del EEG**

Limpie los electrodos del EEG siguiendo los procedimientos aplicados en el centro y de acuerdo con las instrucciones del fabricante de los electrodos.

**Sensores del ECG**

Después del uso, deseche los parches adhesivos de los electrodos del ECG. Limpie los cables conductores de los electrodos con un desinfectante que no tenga base de alcohol. Limpie los cables conductores del ECG con un producto de limpieza que no tenga base de alcohol.

**Sensores de flujo de aire**

Después del uso deseche la cánula pero conserve el transductor de presión. Limpie el sensor y el cable de sensor con un producto de limpieza que no tenga base de alcohol.

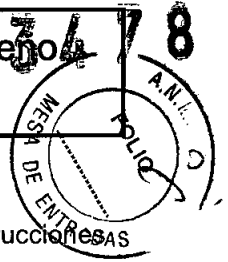
Si utiliza un sensor termistor de flujo de aire, limpie el sensor y el cable del sensor con un producto de limpieza que no tenga base de alcohol.

**Sensores de ronquido, del actímetro y de la posición del cuerpo**

Limpie cada uno de los sensores de ronquido y del actímetro con un paño humedecido en alcohol.

Ing. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS

EDUARDO HOMOSIAN  
Apoderado



Limpie los sensores de posición del cuerpo siguiendo las instrucciones proporcionadas por el fabricante. Si procede, cambie la batería del sensor de posición del cuerpo siguiendo las instrucciones del fabricante.

**Precaución:** No deje que entre líquido en el sensor de ronquido.

### Cinturones de esfuerzo

Los sensores de esfuerzo pueden limpiarse con un desinfectante suave. Los cinturones pueden lavarse con agua y un detergente suave. Si fuera necesario, cambie las baterías siguiendo las instrucciones del fabricante.

3.9.;

### Preparación del paciente

Una vez que se ha instalado el equipo y Software, se puede comenzar la recopilación de datos. Deberá conectar los sensores de paciente apropiados del tablero de entrada al paciente para la adquisición de los datos que necesita.

La edad del paciente determina el tipo de adquisición y el tipo de datos recopilados. Existen dos tipos de adquisición:

- **Bebé:** para este tipo de adquisición la edad del paciente es de menos de seis meses. Durante la grabación de una adquisición de bebé la estación base realiza la puntuación del sueño en función de la estabilidad respiratoria y la actimetría. Igualmente, después de la grabación, el software realiza la puntuación del sueño utilizando la estabilidad cardio-respiratoria y la actimetría.

- **Adulto:** para este tipo de adquisición la edad del paciente es de seis meses o más. Durante la grabación de una adquisición de adultos, la estación base no puntúa el sueño.

Puede recopilar los datos de EEG para los tipos de adquisición en bebés, pero el software no los utiliza para realizar la puntuación de las fases neumológicas del sueño debido a que los patrones de EEG no están completamente desarrollados hasta que los pacientes cumplen los seis meses de edad. El tipo de adquisición es diferente del método de puntuación del sueño. Después de la grabación se puede determinar (mediante Software) si se puntúa el sueño mediante las fases neumológicas o neurológicas del sueño. De forma predeterminada, el software asocia las adquisiciones de adultos con las fases neurológicas del sueño y las adquisiciones de los bebés con las fases neumológicas del sueño.

**Nota:** Si dispone de sensores de dispositivos auxiliares tales como medidores de pH, oxímetros, monitores de apnea, etc., siga las instrucciones del fabricante para conectar los sensores al paciente.

### Conexión de los electrodos del EEG

Debe conectar los electrodos del EEG especificados en el protocolo del centro y en función de la configuración seleccionada. La Tabla enumera los puntos típicos del EEG a partir de los cuales se recopilan los datos durante el estudio del sueño.

### Puntos típicos para la recopilación de datos

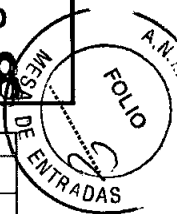
Puntos típicos del EEG para la recopilación de datos

Puntos típicos del ECG para la recopilación de datos

**EDUARDO KODSIAN**  
Acreditado

PHILIPS Argentina - Healthcare

ING. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS



Punto	Descripción
Fp1	EEG polar frontal izquierdo
Fp2	EEG polar frontal derecho
Fz	EEG cero frontal (línea media)
F3	EEG frontal izquierdo
F4	EEG frontal derecho
F7	EEG temporal anterior izquierdo
F8	EEG temporal anterior derecho
Cz	EEG cero central (línea media)
C3*	EEG central izquierdo
C4*	EEG central derecho
Pz	EEG cero parietal (línea media)
P3	EEG parietal izquierdo
P4	EEG parietal derecho
T3	EEG temporal izquierdo
T4	EEG temporal derecho
T5	EEG temporal posterior izquierdo
T6	EEG temporal posterior derecho
A2 / M2*	Referencia derecha (oreja derecha)
A1 / M1*	Referencia izquierda (oreja izquierdo)
Tierra	Conexión a tierra
O1*	EEG occipital izquierdo
O2*	EEG occipital derecho

\*Recomendado por Rechtschaffen y Kales

Tipo	Número de derivación	Colores
<b>Tablero de entrada norteamericana (de acuerdo con AAMI, código AHA o código EE.UU.)</b>		
ECG de una derivación	Derivación II	RA (brazo derecho) = blanco LA (brazo izquierdo) = negro RL (pierna derecha) = verde  <b>Nota:</b> No conecte la derivación RL (pierna derecha) si está utilizando el potencial de tierra del EEG
ECG de 6 derivaciones	Derivación I	RA (brazo derecho) = blanco LA (brazo izquierdo) = negro RL (pierna derecha) = verde  <b>Nota:</b> No conecte la derivación RL (pierna derecha) si está utilizando el potencial de tierra del EEG
	Derivación II	RA (brazo derecho) = blanco LL (pierna izquierda) = rojo
<b>Tablero de entrada internacional (de acuerdo con el código IEC o código EU)</b>		
ECG de una derivación	Derivación II	RA (brazo derecho) = rojo LA (brazo izquierdo) = amarillo RL (pierna derecha) = negro  <b>Nota:</b> No conecte la derivación RL (pierna derecha) si está utilizando el potencial de tierra del EEG
ECG de 6 derivaciones	Derivación I	RA (brazo derecho) = rojo LA (brazo izquierdo) = amarillo RL (pierna derecha) = negro  <b>Nota:</b> No conecte la derivación RL (pierna derecha) si está utilizando el potencial de tierra del EEG
	Derivación II	RA (brazo derecho) = rojo LL (pierna izquierda) = rojo

### Adquisición de EEG

1. Siguiendo las recomendaciones del fabricante, conecte los cables del EEG al cuero cabelludo del paciente siguiendo los procedimientos del centro.
2. Decida si desea colocar los sensores contralateralmente o ipsilateralmente. Los estudios en adultos utilizan una colocación contralateral mientras que los estudios en bebés siempre utilizan una colocación ipsilateral.
  - Colocaciones ipsolaterales: Conecte el cable del electrodo de referencia A1 / M1 (en el lado izquierdo de la cabeza del paciente) en la entrada A1/ M1 del lado izquierdo del tablero de entrada y conecte el cable del electrodo de referencia A2/ M2 (en el lado derecho de la cabeza del paciente) en la entrada A2/ M2 del lado derecho del tablero de entrada.
  - Colocación contralateral: Conecte el cable del electrodo de referencia A1/ M1 (en el lado izquierdo de la cabeza del paciente) en la entrada A2/ M2 del lado derecho del tablero de entrada y conecte el cable del electrodo
3. Conecte los cables del electrodo del EEG principal en los conectores apropiados del tablero de entrada
4. Coloque el electrodo de toma a tierra en el centro de la frente del paciente y conecte el cable en la entrada de la toma a tierra del tablero de entrada.

### Conexión de los electrodos del ECG

El sistema es compatible con un ECG de una o seis derivaciones. El ECG de una derivación utiliza dos o tres cables del tablero de entrada (la pierna derecha es opcional, dependiendo de si se utiliza una conexión a tierra de EEG con el paciente). El ECG de 6 derivaciones utiliza tres o cuatro cables del tablero de entrada (pierna derecha opcional) y calcula los seis canales haciendo referencia cruzada de las señales.

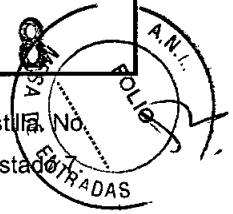
Realice los siguientes pasos para conectar los electrodos del ECG al paciente:

1. Consulte la Tabla y seleccione el protocolo estándar para su área.
2. Conecte los cables del ECG a los parches adhesivos de los electrodos.
3. Conecte el parche del brazo derecho a la parte superior derecha del pecho de paciente, aproximadamente a 2,54 cm por debajo de la clavícula.
4. Conecte el parche del brazo izquierdo a la parte superior derecha del pecho de paciente, aproximadamente a 2,54 cm por debajo de la clavícula. El cable verde es para la toma de tierra del ECG. Con esto finaliza el procedimiento para realizar un ECG de una derivación.
5. Conecte el parche de la pierna derecha en el lado derecho a la altura de última costilla. No coloque el parche hacia delante en la zona del abdomen, colóquelo directamente en el costado del paciente.

ING. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA  
DIVISION SISTEMAS

*[Handwritten signature]*

EDUARDO MOKSIAN  
Apodado  
Philips Argentina / Healthcare



6. Conecte el parche de la pierna izquierda en el lado izquierdo del paciente a la altura de la última costilla. Coloque el parche hacia delante en la zona del abdomen del paciente, colóquelo directamente en el costado. Conecte los otros extremos de los cables del ECG a los lugares adecuados en el tablero de entrada.

#### Conexión de los sensores de esfuerzo de tórax y abdomen

Realice los siguientes pasos para conectar los sensores de tórax y abdomen al paciente:

1. Coloque el cinturón de esfuerzo alrededor del tórax del paciente de forma que el Velcro® esté en el centro del tórax y que los cierres negros estén alineados con los pezones del paciente.
2. Conecte el cable en el tablero de entrada.
3. Coloque el cinturón abdominal alrededor del abdomen del paciente de forma que la parte vinílica del sensor esté directamente sobre el ombligo y no gire alrededor del torso. Los cierres del cinturón deben alinearse con las caderas del paciente. El conector debe colgar por la parte delantera del cuerpo del paciente.
4. Conecte el cable en el tablero de entrada.

#### Conexión del sensor de flujo de aire

Realice los siguientes pasos para conectar el sensor de flujo de aire al paciente:

1. Asegúrese de disponer del tamaño adecuado de sensor para el paciente. Hay disponibles tamaños para adultos y para bebés.
2. Para el sensor basado en la presión, coloque la cánula de presión nasal por encima del labio superior de modo que la cánula se introduzca ligeramente en las fosas nasales. Recorte si fuera necesario siguiendo las directrices del fabricante.
3. Para el sensor del termistor, coloque el sensor de forma que las lengüetas flexibles se sitúen por debajo de las fosas nasales.

*Precaución: Para evitar cortes o irritaciones de la piel, no coloque el sensor demasiado cerca de los orificios nasales.*

4. Ponga los cables sobre las orejas del paciente y conecte la entrada al tablero de entrada.
5. Puede pegar los cables a las mejillas del paciente para mantener el sensor en su sitio.

### 3.11

#### Resolución de Problemas

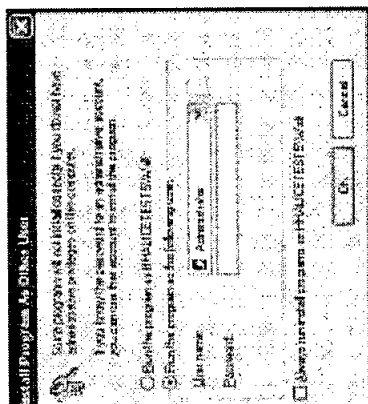
Ing. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICO.

EDUARDO MOKOSIN  
Agente de Ventas  
Philips Argentina-Healthcare



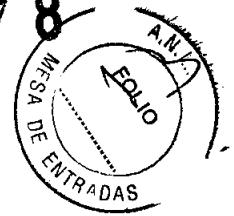
Problema	Solución
1. He conectado el sistema tal y como se indica, pero el LED Liso de la estación base no se ilumina (que es el indicador de alimentación)	<p>Compruebe el cable de alimentación y la conexión de la fuente de alimentación para asegurarse de que están bien conectados. Si el problema persiste, conecte el dispositivo a otro enchufe de pared. Si el LED sigue sin iluminarse, puede que la línea de alimentación o el cable de alimentación estén defectuosos. Póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Respiroñico para obtener ayuda.</p> <p>Si es la primera vez que conecta el dispositivo, el LED Liso se iluminará en amarillo. Esto indica que el dispositivo ha recibido alimentación eléctrica pero que aún no está listo para ser utilizado. Al cabo de 8 minutos, la luz dejará de iluminarse y volverá a encenderse para indicar que está listo para su uso. Si esto no ocurre, Alice 5 / Alice LE se reiniciará automáticamente realizando un segundo intento.</p> <p>Desconecte la estación base y vuelva a conectarla. Si la luz sigue sin cambiar de amarillo a verde al cabo de 5 minutos, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Respiroñico para la reparación del Alice 5 / Alice LE.</p> <p>La estación base se encenderá automáticamente cuando se restablezca el suministro eléctrico. Sólo se pondrán los datos de como máximo 90 segundos antes de interrumpirse el suministro eléctrico y el tiempo que ha durado dicha interrupción. El estado se reinicia automáticamente tan pronto como se restablece el suministro eléctrico. No desmonte el Audicivideo no se reinicia automáticamente. Puede perder temporalmente los canales eléctricos. ¿Qué debe hacer? ¿Pierde más datos? Los datos de análisis espectral, pero estos se pueden volver a generar al final del estudio a través de Sleepware.</p>
2. El LED Liso de la estación base es una luz amarilla continua que no cambia a verde.	<p>Si el equipo designado como desatendido de datos ha zerrado la conexión eléctrica o no responde, tiene dos opciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si dispone de otro equipo en la misma red, simplemente acceda al menú Agregar/modificar dispositivo en Sleepware de ese equipo y désignelo como el nuevo desatendido de datos.</li> <li>- Cambie la dirección IP de otro equipo de su red a la misma dirección utilizada por el equipo desatendido de datos que ya no funciona. Una vez que el equipo nuevo tenga la misma dirección de IP, la estación base lo reconocerá como residente de datos y comenzará a enviar los datos al equipo nuevo.</li> </ul>
3. Al realizar una adquisición se ha interrumpido la alimentación eléctrica de la estación base Alice 5 / Alice LE debido a un corte del suministro eléctrico. ¿Qué debe hacer? ¿Pierde más datos?	<p>Este puede deberse a varias causas. Compruebe las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la interfaz de red del equipo funciona y que el equipo y la estación base estén conectados a la misma red.</li> <li>- Asegúrese de que la estación base está conectada y recibe alimentación de corriente y compruebe que el LED Liso en la estación base está iluminado en verde.</li> <li>- Conviene el cableado de red para asegurarse de que está utilizando el cable correcto para su configuración. Compruebe el Capítulo 2 para obtener los detalles sobre qué cable utilizar (CAT5E estándar o CAT5E Patch).</li> <li>- Si está utilizando un emulador de red con el sistema, asegúrese de que el sistema, y el equipo están en el mismo lado del emulador cuando está utilizando el dispositivo. Si el emulador de red está entre la estación base y el equipo, el protocolo utilizado entre los dos no sobrevivirá el emulador. Otra forma de resolver este problema es conectar temporalmente la estación base directamente al equipo, anular el dispositivo y, a continuación, desconectar y configurar la red como sea necesario. O bien, puede usar la información de la dirección IP para el dispositivo, puede introducir manualmente en el sistema Agregar dispositivo.</li> </ul> <p>Si el problema persiste, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Respiroñico para obtener ayuda.</p>
4. El equipo designado como desatendido de datos ha zerrado la conexión eléctrica o no responde.	<p>Asegúrese de que la red está activa. De ser así, compruebe la configuración IP del equipo. La configuración de IP de Alice debe estar desactivada en el PC. Para desactivar la configuración de IP del servidor proxy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haga clic en Inicio &gt; Panel de control &gt; Opciones de Internet.</li> <li>2. Haga clic en la ficha Conexiones.</li> <li>3. Haga clic en el botón Configuración de LAN y asegúrese de que se ha desactivado la opción del servidor Proxy.</li> </ol> <p>Para corregir la configuración de zona horaria, reinicie la unidad de Alice 5 / Alice LE para que se pueda sincronizar con Sleepware:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desconecte el cable de alimentación de la parte trasera de Alice 5 / Alice LE.</li> <li>2. Espere a que se apague la luz de Liso.</li> <li>3. Vuelva a conectar el cable de alimentación.</li> <li>4. Espere aproximadamente 90 segundos para que Alice 5 / Alice LE se reinicie.</li> </ol> <p>El estado: esperando adquisición de los datos se reiniciará en el botón del dispositivo Alice y no debe volver a presentarse el error de la zona horaria.</p>

### Problemas relacionados con la estación base y el equipamiento informático

Problema	Solución
8. La zona de la batería del micrófono, que aparece en el software, no se puede volver a cargar en su sitio.	<p>Presione sobre la zona con el dedo pulgar mientras desliza la tapa sobre el micrófono de la tarjeta de sonido actual y cómbelo en la otra tarjeta de sonido.</p>
9. El equipo no emite ningún sonido.	<p>Asegúrese de que los elementos mencionados en el apartado Solución de problemas nº 5. Si aún así no consigue solucionar el problema compruebe si se ha cambiado un nuevo software de seguridad (firmware) al equipo. De ser así, esto puede causar un conflicto con Alice Sleepware. Si el problema persiste, póngase en contacto con el departamento de Atención al Cliente de Respiroñico.</p>
10. Los dispositivos de la barra Starter no indican señal alguna.	<p>Asegúrese de que el equipo cumple las especificaciones para utilizar el software de Respiroñico. Si el equipo no funciona correctamente en su equipo o si el equipo no es compatible, asegúrese de que ha instalado adecuadamente. Consulte el capítulo 3 de esta manual para ver una lista de requisitos o póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Respiroñico para obtener más información.</p>
11. El software no se instala en el equipo.	<p>Si el equipo cumple todos los requisitos y sigue teniendo problemas con la instalación del software, puede que no haya iniciado sesión en el equipo como administrador. Puede aparecer una pantalla similar a la siguiente:</p> 
12. Al intentar seleccionar la opción Agregar o modificar dispositivo de la barra de Alice Starter, el elemento de menú está atenuado y no se puede seleccionar.	<p>Usuarios restringidos no pueden instalar otros. Siempre que sea posible, asegúrese de que el equipo en el que se está ejecutando el software Sleepware sea el administrador. Vuelva a iniciar sesión en el equipo como administrador. Después de iniciar sesión, vuelva a intentar los pasos a continuación, así y como se describe en el Capítulo 3 de este manual.</p> <p>Si actualmente está realizando una adquisición, no puede seleccionar la opción Agregar o modificar dispositivo. Para agregar o modificar el dispositivo, detenga la adquisición que está realizando o espere a que la adquisición haya terminado.</p>
13. El equipo no se puede comunicar con el dispositivo inalámbrico o no se puede habilitar la función inalámbrica en el dispositivo.	<p>Puede que tenga múltiples interfaces en el equipo o pueda que la interfaz esté desactivada. Asegúrese de que todas las interfaces están activas en el equipo.</p> <p>Compruebe la configuración del dispositivo, incluyendo la dirección IP, el canal, el SSID, etc. Si la configuración del dispositivo inalámbrico no coincide con la que ha introducido al añadir el dispositivo en Sleepware, no podrá realizar la comunicación.</p>
14. El equipo no está recibiendo los datos del dispositivo al final de la adquisición.	<p>Una especificación que el equipo sea el administrador de los datos al añadir el dispositivo Alice 5 / Alice LE7. En caso contrario, vaya al asistente Agregar o modificar dispositivo y cuando acceda a la pantalla donde haya designado el desatendido de datos seleccione la opción 1 para especificar que los datos se envíen automáticamente al equipo.</p>

### Problemas relacionados con la instalación del software y el asistente

3478



ING. JAVIER SCHTEIN  
DIRECTOR TECNICO  
PHILIPS ARGENTINA  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS

EDUARDO MOKO  
APROBADO  
Philips Argentina

Este dispositivo está diseñado para usarlo en el entorno electromagnético que se describe a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que lo use en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético – Guía orientativa
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	Este dispositivo utiliza energía RF sólo para su funcionamiento interno. Por consiguiente, sus emisiones de RF son muy bajas y es poco probable que causen interferencias con los equipos electrónicos cercanos.  Este dispositivo puede usarse en todo tipo de instalaciones, incluidos hogares e instalaciones directamente conectadas a la red pública de energía eléctrica de baja tensión.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/ emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	Conforme	

#### Distancia de separación recomendada entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y este dispositivo

Potencia de salida nominal máxima del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	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

Para transmisores con potencias de salida nominales máximas no citadas anteriormente, la distancia de separación recomendada (d) en metros (m) se puede estimar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, en la que P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor, en vatios (W), según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo de frecuencia superior para la distancia de separación.

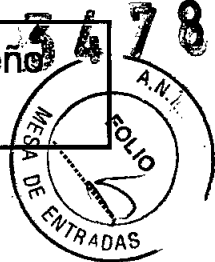
Nota 2: Es posible que estas directrices no se apliquen a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión en estructuras, objetos y personas.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de ensayo	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético – Guía orientativa
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±8 kV aérea ±2 kV para líneas de suministro de energía	± 8 kV contacto ±8 kV aérea	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30%.
Transitorios/ descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	±1 kV para líneas de entrada/salida ±1 kV modo diferencial	±2 kV para redes de suministro ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de corriente de hospitales o edificios utilizados para fines comerciales.
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	±1 kV modo diferencial ±2 kV modo común	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de corriente de hospitales o entornos domésticos.
Caidas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro de corriente. IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% caída de $U_T$ ) durante 0,5 ciclos 40% $U_T$ (80% caída de $U_T$ ) durante 5 ciclos 70% $U_T$ (30% caída de $U_T$ ) durante 25 ciclos <5% $U_T$ (>95% caída de $U_T$ ) durante 5 segundos	<5% $U_T$ (>95% caída de $U_T$ ) durante 0,5 ciclos 40% $U_T$ (80% caída de $U_T$ ) durante 5 ciclos 70% $U_T$ (30% caída de $U_T$ ) durante 25 ciclos <5% $U_T$ (>95% caída de $U_T$ ) durante 5 segundos	La calidad de la corriente debe ser la habitual de la red de suministro de corriente de hospitales o entornos domésticos.

Nota:  $U_T$  es el voltaje de red de CA antes de la aplicación del nivel de ensayo.

3478





3.14.;

**Eliminación del Producto**

Si debe satisfacer los requisitos de las directivas RAEE/RuSP, consulte en la página [www.respironics.com](http://www.respironics.com) para obtener la tarjeta de reciclaje de este producto.

3.16.

**Precisión de las mediciones****Alice<sup>®</sup> 5****Especificaciones**

**Canales en total:** 55  
**Entradas analógicas:** 12 (10 en la unidad principal y 2 en el cabezal)

**Canales neurológicos**

**Número de canales:** 21  
**Impedancia de entrada:** 1,66 MOhm por electrodo diferencial 3,33  
**Ancho de banda:** de 0,32 a 106 Hz  
**Intervalo de la señal de entrada:**  $\pm 3,3$  mV  
**Resolución digital:** 16 bits  
**Frecuencia de muestreo:** 2.000 Hz  
**Frecuencia máxima de almacenamiento:** 200 Hz  
**Prueba de impedancia de los electrodos:** 100 Hz onda cuadrada entre pacientes  
**Señal de calibración:** Inyección de señal, 1 Hz, 98 mV pp onda cuadrada a las entradas del amplificador  
**Interfaces de comunicación:** Las señales se envían desde la interfaz del paciente al cabezal a través de los cables del sensor.  
Los datos se muestrean y se envían a la unidad principal, donde se almacenan en un disco o se envían mediante una conexión ethernet a un ordenador central.  
**Filtros digitales disponibles durante el análisis:** Filtro de paso alto de 0,5 a 100 Hz  
Filtro de paso bajo de 0,5 a 100 Hz  
Filtro atenuador de 50 ó 60 Hz  
Filtro antiajeno

**Características físicas:****Unidad principal**

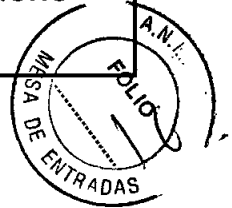
**Tamaño:** 35,6 largo x 12,7 ancho x 31,6 alto (cm)  
**Peso:** 3.538 g

**Cabezal**

**Tamaño:** 25,4 largo x 10,2 ancho x 5,1 alto (cm)  
**Peso:** 726 g

EDUARDO MONTEA...  
Apod...  
Philips Argentina-Healthw...

Ing. JAVIER SCHNEIDL  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS

**Alice LE****Especificaciones**

<b>Total Canales</b>	31
<b>Entradas Analógicas</b>	8 en la estación base
<b>Especificación de Canales</b>	
<b>Neurológicos</b>	
Número de Canales	13 total [6 EEG (3 izq.3 derecha), 2 EOG, 5 EMG]; 2 referencia
Impedancia de Entrada	1.66 Mohm por Electrodo 3.33 diferencial
Ancho de Banda	0.32 Hz a 106 Hz
Rango de entrada de señal	± 3.3 milliv
Resolución Digital	Hasta 16 bits
Frecuencia de Muestreo	2000 Hz
Max tasa de almacenamiento	200 Hz
Testeo de Impedancia Electrodo	100 Hz onda cuadrada entre electrodos paciente
Señal de Calibración	Inyección de Señal 1 Hz, 98 µVpp onda cuadrada a entradas amplificadas
Interfaces de Comunicación	Señales enviadas desde la interface paciente a la central a través de los cables sensores. Los datos son muestreados y enviados hacia la base donde son almacenadas en disco o enviadas a través de una conexión Ethernet a una PC
Filtros Digitales Disponibles	0.5 a 100 Hz Filtro pasa Altos
Análisis	0.5 a 100 Hz filtro pasa bajos; 50 or 60 Hz Filtro Notch Anti-aliasing
<b>Otros tipos de Canales</b>	2 Esfuerzo: Piezo o zRIP 2 Flujo de aire: Flujo Termico y Flujo de Presión Posición del Cuerpo 2 Actigrafos 1 ECG 1 Micrófono de ronquido

**Características Físicas****Unidad central**

Tamaño 14 L x 5 W x 12.5 H (in); 35.6 x 12.7 x 31.7 (cm)

Peso 7.8 lb; 3.5 kg

**Cabezal:**

Tamaño 10 L x 4 W x 2 H (in); 25.4 x 10.2 x 5.1 (cm)

Peso 1.6 lb; 0.72 kg

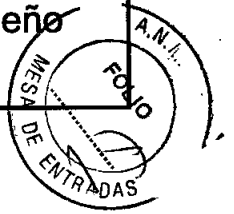
**Alimentación del sistema**

Alimentacion de Unidad Central 6.25 VDC, 3 a Amps

Fuente de Alimentación Fuente de Alimentación MW116 100-240 VAC, 50-60 Hz, 0.5-1.5 A

EDUARDO

Ing. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TECNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS



### Alice PDx

<b>Total Canales</b>	Hasta 21 con ECG y EOG Opcionales
<b>Especificación de Canales</b>	
<b>Número de Canales</b>	10 totales - Flujo basado en presión (con ronquido) y Posición de cuerpo (térmico), SpO2 (incluido Pletismografía y FREC de pulso) y Marcadores de paciente. Hasta 8 parámetros de los dispositivos terapéuticos de Respiroics pueden ser adquiridos, incluyendo, presión flujo y pérdidas de carga. <b>Opcionales: Canales Neurológicos:</b> ECG 7 Canals: 3-lead ECG canales provistos: 3 medidos y 4 derivados; EOG; 7 canales: 4 Neuro (EEG or EOG) y 3 EMG Diferencial, mas referencias y tierra
<b>Impedancia de Entrada</b>	ECG: 10MW por Electrodo 20MW diferencial EEG: 2MW por Electrodo 4MW diferencial EMG: 2MW por Electrodo 4MW diferencial
<b>Ancho de Banda</b>	ECG: 0.318Hz to 81Hz EEG: 0.318Hz to 35Hz EMG: 9.7Hz to 86Hz
<b>Rango de entrada de señal</b>	ECG: +/- 4mV EEG: +/- 500uV EEG: +/- 150uV
<b>Resolución Digital</b>	Hasta 16 bits
<b>Frecuencia de Muestreo</b>	Hasta 1000 Hz
<b>Max tasa de almacenamiento</b>	200 Hz para ECG/EoG, 100 Hz para Esfuerzo y Flujo térmico, Presión de Flujo 200 Hz; ronquido 500 Hz; posición del cuerpo 1 Hz
<b>Testeo de Impedancia Electrodo</b>	100 Hz onda cuadrada entre electrodos paciente
<b>Señal de Calibración</b>	Inyección de Señal 1 Hz, 98 µVpp onda cuadrada a entradas amplificadas
<b>Interfaces de Comunicación</b>	Protocolo Serie USB PC cable, SleepLink e Interfaces: cables de comunicación Serie para dispositivos Terapéuticos Respiroics
<b>Filtros Digitales Disponibles</b>	0.5 a 100 Hz Filtro pasa Altos
<b>Análisis</b>	0.5 a 100 Hz filtro pasa bajos; 50 or 60 Hz Filtro Notch Anti-aliasing

### Características Físicas

#### Cabezal:

Tamaño: 5" de largo x 3" de ancho x 2" de alto (12,7 x 7,62 x 5,08 cm)

Peso: aproximadamente 8 onzas (230 gramos) sin incluir las baterías

#### Alimentación del cabezal

Tres pilas alcalinas AA (1,5 V), 0,43 vatios (típicas); el Alice PDx puede utilizar pilas recargables.

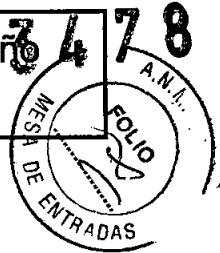
#### Alimentación del sistema

Alimentacion de Unidad Central 6.25 VDC, 3 a Amps

Fuente de Alimentación Fuente de Alimentación MW116 100-240 VAC, 50-60 Hz, 0.5-1.5 A

EDUARDO MOLINA II  
Apodado  
Philips Argentina - Buenos Aires

Ing. JAVIER SCHNEIDER  
DIRECTOR TÉCNICO  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS



## Stardust II

### Especificaciones físicas

Dimensiones: 11,5 cm x 5,8 cm x 2 cm (4,5 pda. x 2,3 pda. x 0,79 pda.)

Peso: 102 g (0,22 lbs)

### Características

La salida digital en tiempo real, la pantalla y el almacenamiento de datos proporcionar información sobre los parámetros siguientes:

- Frecuencia cardíaca
- Valor de SpO<sub>2</sub>
- Flujo de aire
- Esfuerzo respiratorio
- Marcador de eventos del paciente
- Posición corporal
- Presión CPAP

#### Procesamiento de señales:

- Cálculo pulsioximétrico
- Cálculo de la frecuencia del pulso
- Cálculo de la posición corporal

#### Luces piloto del panel lateral:

- Verde
- Off indica Apagado, el modo En espera o el modo Error
  - On indica Encendido, Restablecer o el modo Borrar memoria
  - Si parpadea, indica el modo Grabación.

#### Ámbar

- Si parpadea una vez, indica un error en la señal de SpO<sub>2</sub>.
- Si parpadea dos veces, indica un bajo nivel del flujo de aire.
- Si parpadea tres veces, indica un bajo nivel de esfuerzo.
- Si parpadea cuatro veces, indica que la memoria está llena.
- Si parpadea cinco veces, indica un bajo nivel de carga de la batería.
- Si parpadea seis veces, indica un error de memoria.

#### Control del tiempo

- El reloj en tiempo real se programa desde el PC.

#### Almacenamiento de datos

- almacenamiento de SpO<sub>2</sub> a intervalos de un segundo
- almacenamiento a intervalos de un segundo de la frecuencia del pulso en RPM
- almacenamiento a intervalos de una décima de segundo de la señal de flujo de aire
- almacenamiento a intervalos de una décima de segundo de la amplitud del esfuerzo
- almacenamiento a intervalos de cinco segundos de la CPAP en centímetros H<sub>2</sub>O

- almacenamiento a intervalos de cinco segundos de la posición (supina o no)
  - almacenamiento a intervalos de un segundo del MIEP
- Tiempo de grabación
- Memoria suficiente para un máximo de 8,5 horas de grabación continua o hasta 85 sesiones individuales, siempre que el tiempo de grabación total no exceda de 8,5 horas.

#### Vida útil de la batería

- 8,5 horas de funcionamiento continuo
- Vida útil de la batería de reserva: 5 años (uso normal)

#### Consumo de potencia

- Menos de 1 mA en modo de alimentación desactivada
- Cuando se apaga el dispositivo, todos los datos permanecen intactos.

### Especificaciones

Memoria: mínimo de 8,5 horas

Sonda digital de clip:

SpO<sub>2</sub> 85% - 100% +/- 2,0%FS

Sonda flexible en Y:

SpO<sub>2</sub> 85% - 100% +/- 2,0%FS

Longitud de onda y potencia de salida de la luz emisora:

Roja 660 nm +/- 5 nm, 25 mCd (mín.)

Infrarroja 880 nm +/- 10 nm, 1 mW (típ.)

Cámara nasal de presión (cuando está conectada a la unidad Stardust II):

Intervalo de -5 a +5 cm H<sub>2</sub>O

Sensibilidad 0,06 cm H<sub>2</sub>O (en el peor de los casos)

Tipo de batería: alcalina de 9 V

Vida útil de la batería: mínimo de 8,5 horas

EDUARDO M. K. V. S. I. N.  
Asesor Técnico  
Philips Argentina S.A. - Buenos Aires

Ing. JAVIER SCHNEIDER  
Asesor Técnico  
PHILIPS ARGENTINA S.A.  
DIVISION SISTEMAS MEDICOS