

BiliCare™

Medidor de bilirrubina neonatal no invasivo
Guía del usuario



Importante

Esta guía del usuario está sujeta a comprobaciones, actualizaciones y revisiones periódicas.

El usuario de este producto es el único responsable de cualquier mal funcionamiento causado por el uso inapropiado, mantenimiento deficiente, reparaciones inadecuadas, servicio no autorizado, daño o alteración por parte de cualquiera que no sea Gerium Medical.

La seguridad, fiabilidad y rendimiento de este producto sólo podrán ser asegurados en las siguientes condiciones:

1. El producto ha sido utilizado de acuerdo con las instrucciones de uso adjuntas.
2. Todas las actualizaciones, extensiones, reajustes, cambios o reparaciones han sido llevados a cabo por representantes autorizados de Gerium Medical.

© Copyright 2012-2025 Gerium Medical Ltda, todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistemas de recuperación ni transmitida de forma alguna ni por medio alguno, ya sea electrónico, mecánico, foto reproductor, de grabación o de ninguna otra manera, sin el permiso previo por escrito de Gerium Medical Ltd.

Gerium Medical Ltda. se reserva el derecho de cambiar o mejorar sus productos y la literatura técnica adjunta sin dar aviso específico de los cambios o mejoras.

Patente de EUA N° 9.173.603

Nombre del documento: DDB-G81-025, Rev.P – Diciembre 2025

Revisión S/W: 3.17

Fabricado por Gerium Medical Ltda

Dirección de la instalación: 4 Paran St. building 11 Yavne, 8122503, Israel

P.O Box 13271 Israel

Tel: +972-8932-3333

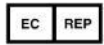
Fax: +972-8932-8510

Correo electrónico: info@mml.co.il
<http://mennenmedical.com/gerium/>

CE Notice



El símbolo CE 0483 indica que este dispositivo cumple con las directivas sobre dispositivos médicos MDR/2017/745.



AR Experts BV.

Boeingavenue 209

1119 PD Schiphol-Rijk

The Netherlands

www.ar-experts.eu

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada por Gerium Medical Ltda. se considera exacta y confiable. No obstante, Gerium Medical Ltda. no asume ninguna responsabilidad por el uso de dicha información, ni por violaciones de derechos de patentes u otros derechos de terceros, que puedan resultar de su uso.

**LEA ESTA GUÍA DE USUARIO ANTES DE UTILIZAR EL
SISTEMA**

Tabla de Contenidos

CONTENIDOS

LEA ESTA GUÍA DE USUARIO ANTES DE UTILIZAR EL SISTEMA	3
1. Introducción	6
1.1. Acerca de esta guía de usuario	6
1.2. El sistema BiliCare	6
1.3. Características del sistema BiliCare	6
2. Condiciones de uso	7
2.1. Uso previsto e indicaciones	7
2.2. Contraindicaciones	7
2.3. FORMACIÓN.....	7
2.4. DESECHAR EL EQUIPO BILICARE, COMPONENTES Y ACCESORIOS.....	7
3. Seguridad	8
3.1. Tipos de advertencias, precauciones y notas	8
3.2. Instrucciones generales de seguridad.....	8
3.3. Seguridad eléctrica	9
3.4. Cumplimiento de la norma EMC.....	10
4. Descripción general de los componentes del sistema	11
4.1. Descripción del dispositivo	11
4.2. Componentes del sistema y accesorios	12
5. OPERACIONES FRECUENTES	14
5.1. Uso apropiado de la pantalla táctil	14
5.2. Realizar una medición básica.....	15
6. Configuración del dispositivo por primera vez	16
6.1. Conexión del soporte de carga a una toma de corriente alterna	16
6.2. Carga	16
7. Uso del dispositivo	17
7.1. Activación del dispositivo	17
7.2. Pantallas del BiliCare.....	17
7.3. Pantalla de inicio.....	18
7.4. Medición – Iniciar proceso de medición	19
7.5. Chequeo de calibración del dispositivo	19
7.6. Clave de medición (si es necesario)	22
7.7. ID de enfermera/paciente (si es necesario).....	23
7.8. Uso de los cobertores de punta - opcional	24
7.9. Colocación de la unidad portátil en el oído del bebé	26
7.10. Toma de la medición inicial	27
7.11. Toma de mediciones adicionales	28
7.12. Visualización del nivel de bilirrubina.....	28
7.13. Apagado de la unidad	28
8. Visualización de mediciones anteriores	29
8.1. Pantalla de historial	29
8.1.1 ESTADO DE CARGA DE MEDICIONES.....	29
9. Carga de mediciones al pc y al sistema de información hospitalaria	30
9.1. Requerimientos.....	30
9.2. Configuración e instalación.....	30

9.3.	Pantallas de comunicaciones PC BiliCare.....	31
10.	Configuración	32
10.1.	Configuración: clave.....	32
10.2.	Configuración: opciones del sistema	33
10.3.	Configuración: volumen.....	34
10.4.	Configuración: hora	35
10.5.	Configuración: fecha	36
10.6.	CONFIGURACIÓN: BRILLO	37
10.7.	Configuración: identificación	38
10.8.	Configuración: borrar historial (1 de 2)	39
10.9.	Configuración: borrar historial (2 de 2)	40
10.10.	Configuración: tiempo a suspensión.....	41
10.11.	Configuración: tiempo a reposo	42
10.12.	Configuración: período de calibración	42
10.13.	Configuración: número de mediciones.....	44
10.14.	Configuración: unidades	45
10.15.	Configuración: cobertor de punta	46
10.16.	Configuración: predeterminados (1 de 2).....	47
10.17.	Configuración: predeterminados (2 de 2).....	48
10.18.	Configuración: idioma.....	49
10.19.	Configuración: clave medición	51
11.	SÍMBOLOS DEL SISTEMA	52
12.	Especificaciones	54
13.	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	55
13.1.	Notas sobre limpieza y mantenimiento.....	55
13.2.	Procedimientos de limpieza generales	55
13.2.1.	Limpieza del dispositivo	55
13.3.	FIN DE VIDS DEL EQUIPO	56
17.	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	57
14.1.	Posibles causas de mal funcionamiento	57
14.2.	Posibles causas de fallos en la medición.....	57
14.3.	Error de memoria llena	58
18.	POLÍTICA DE REPARACIÓN	59
18.1.	Obtención de servicio	59
15.1.2	Adjuntos al envío	59
19.	GARANTÍA	60
20.	GUÍA DE EMC Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE	61

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Acerca de esta guía de usuario

Esta guía del usuario proporciona la información necesaria para hacer funcionar el Sistema BiliCare. **LEA ESTA GUÍA DE USUARIO ANTES DE HACER FUNCIONAR EL SISTEMA.** En caso de que cualquier parte de esta guía del usuario no esté clara, póngase en contacto con el distribuidor del producto para recibir ayuda.

1.2. El sistema BiliCare

El sistema BiliCare es un instrumento médico para la medición no invasiva de los niveles de bilirrubina en recién nacidos, utilizando el oído del infante como sitio de medición. El sistema BiliCare es un dispositivo médico de venta bajo receta.

1.3. Características del sistema BiliCare

- Medición no invasiva precisa de la bilirrubina en los recién nacidos
- Medición en el oído del bebé (fosa escafoidea)
- Fuente de luz con LEDs semiconductores
- Fotodiodos semiconductores como sensores
- Pantalla táctil de color
- Registro de historial de resultados
- Opción de selección del número de mediciones (1, 2 o 3) por cada prueba
- Opción de selección de la frecuencia de controles de calibración
- Escáner de código de barras
- Opción de selección de las ID introducidas por el usuario (2 ID de paciente y 1 ID de enfermera).
- Opción de conectar a PC usando un cable USB y cargar los resultados a la PC y al sistema de información hospitalario junto con servicio de software PC dedicado
- Opción de conectar a PC usando un cable USB y cargar los resultados a la PC y visualizar, además de analizar las mediciones del paciente junto con software PC dedicado llamado BiliCare Viewer
- Opción para cargar el dispositivo a través de un cable USB en vez de una fuente de alimentación del adaptador CA/CC

2. CONDICIONES DE USO

2.1. Uso previsto e indicaciones

El sistema BiliCare es un bilirrubinómetro transcutáneo no invasivo para recién nacidos. Mide lo amarillento del tejido subcutáneo en recién nacidos y muestra un valor medido que se ha demostrado que se correlaciona con la bilirrubina del suero. El dispositivo está diseñado para su uso por personal médico/capacitado para ayudar al personal clínico en el monitoreo del estado de los recién nacidos en cuanto al desarrollo de hiperbilirrubinemia. El dispositivo no está diseñado como sustituto del diagnóstico de hiperbilirrubenia. Debe utilizarse junto con otras señales clínicas y mediciones de laboratorio. Los recién nacidos cuyos resultados de la prueba con el sistema BiliCare indican hiperbilirrubinemia deben ser evaluados por su médico para determinar el tratamiento adecuado. Los niveles de bilirrubina deben ser confirmados por otros métodos, tales como prueba de bilirrubina sérica, antes de determinar el tratamiento.

2.2. Contraindicaciones

El dispositivo no está indicado para uso durante o después de exanguinotransfusión.

Utilice BiliCare después de la fototerapia solo si la oreja estaba cubierta por una orejera especial que impedía el paso de la luz.

2.3. FORMACIÓN

El BiliCare es un producto de fácil y sencillo manejo, que además cuenta con las instrucciones de uso, (IFU) proporcionadas junto con el equipo.

No obstante, Gerium Medical o su distribuidor autorizado, proporcionará la formación necesaria requerida, para el uso del aparato.

La formación se puede facilitar de modo personalizado o entrenamiento a formadores.

2.4. DESECHAR EL EQUIPO BILICARE, COMPONENTES Y ACCESORIOS

Deseche el equipo y sus accesorios, de acuerdo con las regulaciones y leyes de su país

3. SEGURIDAD

3.1. Tipos de advertencias, precauciones y notas

En esta Guía del usuario aparecen tres tipos de mensajes especiales:



Advertencia: una **advertencia** indica precauciones para evitar la posibilidad de lesiones personales o la muerte.



Precaución: una **precaución** indica una condición que puede causar daños al equipo, o una menor calidad de tratamiento.



Nota: una **nota** proporciona otra información importante.

3.2. Instrucciones generales de seguridad



Advertencias:



NO USAR ANTES DE LEER ESTA GUÍA DEL USUARIO.



Cargue la unidad portátil únicamente con el soporte de carga de la unidad de base proporcionado.



Asegúrese de que el soporte de carga de la unidad base esté conectado a una fuente de alimentación autorizada por Gerium.



No utilice sobre piel magullada, marcas de nacimiento u otras lesiones de la piel.



No utilice en un ambiente extremadamente iluminado o bajo la luz solar directa.



Limpie el BiliCare antes de cualquier uso, de acuerdo con las instrucciones del fabricante que aparecen en el capítulo 13. Verifique que las ventanas del sensor estén limpias, transparentes y libres de residuos.



El cobertor de punta no es reutilizable. NO lo use en más de una medición. Si se vuelve a utilizar la punta puede causar la transmisión de una infección de un paciente al otro.



No utilice el cobertor de punta si entra en contacto con cualquier superficie extraña



No utilice el cobertor de punta si la celda de ampolla está abierta



Asegúrese de que el área de medición del oído esté limpio antes de utilizar el dispositivo.



Evite el uso de este equipo junto a otro o apilado a este, ya que podría resultar en una operación inadecuada. Si dicho uso es necesario, se debe observar este equipo y el resto del equipo para verificar que tenga un funcionamiento normal



El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados o entregados por el fabricante de este equipo, podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y provocar un funcionamiento inadecuado



Los equipos portátiles de comunicación RF (incluidos los periféricos, como los cables de antena y antenas externas) no se debe usar a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del sistema BiliCare, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, la degradación del rendimiento de este equipo podría resultar



No tocar los pines de carga en la base.



La carga a través de USB debe ser sólo mediante USB estándar 1.X, 2 y 3.



Precauciones:



Si el sistema no funciona correctamente, interrumpa su uso y hágalo ver por un personal técnico calificado.



El dispositivo no es sumergible - No esterilice en autoclave ni coloque en agua.



No desmonte ninguna parte del sistema. Este sistema no es reparable por el usuario.



No utilice el dispositivo si la pantalla LCD está sucia o agrietada.



No utilice el dispositivo si faltan píxeles en la pantalla LCD o en caso de que la pantalla no funcione correctamente. Póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.



No utilice el dispositivo si se ha caído o por otra parte, ha sido mal utilizado. Póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.



Se puede usar el BiliCare en cualquier oído. Evite colocar el BiliCare en el oído sobre el cual el bebé se recostó.



Si se realiza una comparación entre TcB y TSB, las mediciones de BiliCare deben tomarse dentro de los 30 minutos posteriores a cada medición de TSB tomada en cada bebé participante.

3.3. Seguridad eléctrica

El dispositivo cumple con la norma IEC/EN 60601-1 para requisitos generales de seguridad en equipos eléctricos médicos.

3.4. Cumplimiento de la norma EMC

La unidad cumple con la norma IEC 60601-1-2.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA

4.1. Descripción del dispositivo

El sistema BiliCare es un instrumento médico para la medición no invasiva de los niveles de bilirrubina en recién nacidos. Utiliza la parte superior del oído del paciente (Fosa Escafoidea) como sitio de medición. Emite luz en varias longitudes de onda en el oído y mide la luz transmitida a través de este y el grosor del mismo. Estos resultados de medición permiten calcular los niveles de bilirrubina.

4.2. Componentes del sistema y accesorios

El sistema BiliCare, con número de catálogo 81000200, está conformado por lo siguiente:

	N° de catálogo	Definición	Cantidad	Comentarios	
Piezas BiliCare	81000300.	Unidad portátil BiliCare	1		
	71000300.	Base de carga para BiliCare	1		
	81000850.	Set fuente de alimentación internacional	1	4 adaptadores para: EE.UU., UE, Reino Unido y China	
	38000110.	Paquete con puntas para chequeo de calibración	1	Incluye 3 puntas para chequeo de calibración	
	G13420100	Cable USB estándar a mini-USB	1	1.8m	
Materiales de etiquetado	DDBG81019	Manual del usuario – Inglés	1	Impreso	-
	DDBG81017	Guía rápida – Inglés	1	A5	-

A continuación se ilustra una vista detallada del dispositivo portátil, mostrando sus componentes individuales.



Vista frontal detallada del dispositivo portátil -

Dispositivo portátil	
No.	Descripción
1	Pantalla Táctil a Color
2	Clip sensor
3	Botón de encendido / apagado
4	Botón de medición
5	Conector de carga
6	Lector de código de barras
7	Etiqueta del BiliCare



Vista trasera detallada del dispositivo portátil -



Precaución: asegúrese de que el sensor se conserve limpio, transparente y libre de residuos.



Precaución: no utilice el dispositivo si el resorte del clip sensor está atascado o no se mueve fácilmente.

5. OPERACIONES FRECUENTES

5.1. Uso apropiado de la pantalla táctil

La pantalla táctil del dispositivo BiliCare es del tipo "resistivo".

Esto significa que la pantalla responde a la presión.

Por tanto, **se requiere que el usuario presione la pantalla firme y claramente.**

Las siguientes imágenes muestran la forma apropiada de presionar la pantalla táctil BiliCare:

1. Use el dedo índice:



2. Use el borde del dedo o la uña para presionar la pantalla:



3. Puede también usar otras opciones, como un stylus o un bolígrafo cerrado.

5.2. Realizar una medición básica

Muy importante – Antes de medir

**El lugar en el que se mide es la fosa escafoidea del oído del bebé, como se muestra en la fotografía.*



***Toque la palanca de los clips únicamente cuando quiere abrir o cerrar el clip.*

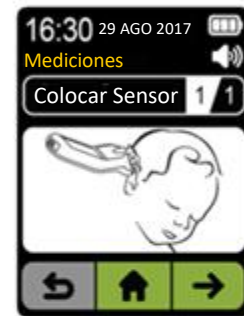
Paso 1

- Tome el dispositivo y presione el botón de encendido
- Si se muestra la pantalla de inicio, asegúrese que el dispositivo no está en contacto con el paciente
- Presione **Medir** o  para iniciar el proceso de medición.



Paso 2

- Se escuchará un pitido y aparecerá la pantalla "Colocar sensor"



Paso 3

- Sostenga el BiliCare como se muestra en la figura siguiente
- Acerque el BiliCare al bebé, cerca de la cabeza y presione sobre la palanca del clip con su dedo índice.
- Coloque el sensor en una superficie plana y limpia en la fosa escafoidea del oído libre y cierre el clip en la parte trasera del oído.
- **No toque la palanca del clip durante el proceso de medición**



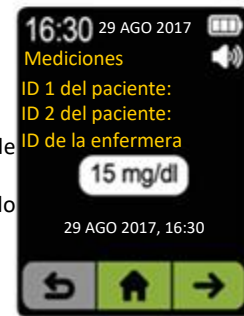
Paso 4

- Cuando el zumbador emita un sonido y aparezca la pantalla "Quitar Sensor", presione sobre la palanca del clip y quite el BiliCare del oído del Bebé.
- Cierre el clip.



Paso 5

- Si la medición fue exitosa y **no se requieren más mediciones**, se mostrará el resultado.
- Revise el resultado y actúe de acuerdo con los procedimientos del protocolo médico.
- Regrese el dispositivo a la base de carga. La luz anaranjada se encenderá.



6. CONFIGURACIÓN DEL DISPOSITIVO POR PRIMERA VEZ

6.1. Conexión del soporte de carga a una toma de corriente alterna

Conecte el cable de alimentación al soporte de carga. Luego conecte el cable de alimentación a una toma de CA. **Permita que la unidad se cargue durante al menos cinco horas** antes del primer uso.



Nota: existe la opción de cargar el dispositivo a través del cable USB pero hay que considerar que es muy lento. Para cargar el dispositivo con un cable USB, conecte el USB desde la base en el puerto USB (por ejemplo, el puerto USB del PC...).



Nota: la unidad portátil BiliCare viene con una batería instalada en fábrica. Cuando y si necesita reemplazar la batería, póngase en contacto con su distribuidor local.

6.2. Carga

Una vez que el dispositivo portátil es puesto en el soporte, la batería empieza a cargarse. Mientras se carga, un LED rojo se activa. Una vez completada la carga, el LED cambia a verde, como se muestra en la siguiente imagen:

La luz LED indica que la batería está cargando y que el soporte de carga está correctamente conectado a la fuente de alimentación.

Para ver el nivel de batería, retire el dispositivo del soporte de carga y enciéndalo. En la esquina superior derecha de la pantalla se verá el nivel de batería.

La batería debe estar totalmente cargada entre 3 o 4 horas después de ser colocada en el soporte de carga.

Importante:

Para mantener la batería cargada completamente, el dispositivo debe ser apagado al momento de ser desconectado de la base:

1. Retire el BiliCare de la base
2. Encienda el BiliCare
3. Apague el BiliCare



La luz verde indica que la batería está completamente cargada

7. USO DEL DISPOSITIVO

7.1. Activación del dispositivo

Levante la unidad portátil de la estación de carga y presione el botón de encendido para activar el dispositivo.



Nota: la unidad debe cargarse cinco horas completas antes de su primer uso.



Nota: si el LED de carga en el soporte de carga no se ilumina al insertar la unidad portátil, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.



Nota: si no se escucha un sonido de prueba (pitido) al activar el dispositivo, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.

7.2. Pantallas del BiliCare

Las pantallas del BiliCare son consistentes. En la mayoría de las pantallas el encabezado y el pie de página son los mismos. La parte superior de las pantallas muestran el **Título**, como sigue:



Clave para título de pantalla		
N°	Descripción	Notas
1	Hora	
2	Fecha	
3	Estado de Batería	Indica la carga restante de la batería
4	Estado de Sonido	Sonido activado o desactivado



Nota: si el estado de batería indica que la batería está baja, cargue la batería insertándola en el soporte de carga.

La parte inferior de las pantallas muestran el **pie de página**, como sigue:



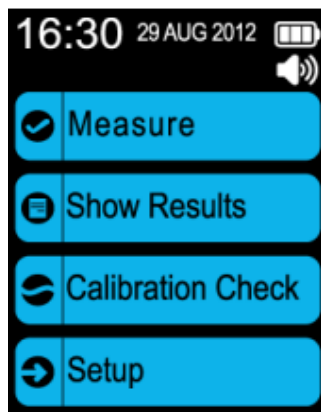
Clave para el pie de página de las pantallas		
N°	Descripción	Notas
5	Tecla de retorno	Borra o regresa 1 paso
6	Tecla de inicio	Regresa a la pantalla de inicio
7	Tecla siguiente	Confirmación

7.3. Pantalla de inicio

La pantalla de inicio es el punto de partida para todas las funciones de BiliCare.

Se puede acceder pulsando el botón “Inicio”  en la parte inferior de la mayoría de las pantallas.

Al pulsar **Medir** en la pantalla de Inicio se inicia el proceso de medición.



Hay cuatro opciones disponibles en la pantalla de inicio:

- **Medir** (página 19) - Realizar una medición
- **Mostrar Resultados** (página 30) - Ver los resultados de mediciones anteriores
- **Chequeo de Calibración** (19) - Revisar el dispositivo para asegurarse de que funciona con precisión y está correctamente calibrado
- **Configuración** (página 33) - Definir valores para los parámetros del sistema, tales como volumen de sonido, brillo de pantalla, frecuencia de chequeos de calibración, etc.

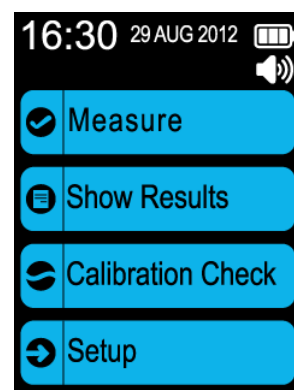
7.4. Medición – Iniciar proceso de medición

Cuando se activa el dispositivo pulsando el botón de encendido, se inicia el proceso de medición.

Además, presionar el botón **Medir** en la pantalla de inicio también inicia el proceso de medición.

Puede haber otras pantallas que preceden la pantalla de medición en cuanto se inicia el proceso de medición, dependiendo de las configuraciones del usuario para:

- El periodo de chequeo de la calibración
- La clave de medición
- IDs
- Uso de cobertores de punta



proceso de

proceso de

inicia el

Para más detalles, consulte las secciones siguientes de acuerdo con las opciones seleccionadas:

- Sección **7.5 Chequeo de calibración del dispositivo**
- Sección **7.6. Clave de medición (si se requiere)**
- Sección **7.7. ID de enfermera/paciente**
- Sección **7.8. Uso de los cobertores de punta**

El procedimiento básico de medición se presenta en la sección **5.2 Realizar una medición básica**

7.5. Chequeo de calibración del dispositivo

El chequeo de calibración es el auto chequeo del dispositivo para garantizar que la medición sea precisa. Si los resultados muestran que la verificación no tuvo éxito, el dispositivo debe ser enviado al servicio.



Precaución: el chequeo de calibración NO es un proceso de calibración. Es un auto chequeo para garantizar mediciones precisas. Una falla en el chequeo de calibración requiere que el servicio de Gerium Medical examine el dispositivo.



Nota: dependiendo de las opciones de configuración elegidas, es posible que se le solicite verificar la calibración del dispositivo una vez al día, una vez a la semana o que no se verifique nunca. La configuración de chequeo de calibración predeterminada es chequear la calibración cuando el usuario lo decida, sin un periodo establecido.



Nota: el dispositivo BiliCare no necesita una calibración continua para obtener instrucciones sobre cómo ajustar la frecuencia de chequeo de calibración.

Consulte la **sección 10.12. Configuración: periodo de calibración** para obtener instrucciones sobre cómo ajustar la frecuencia de chequeo de calibración.

Si un chequeo de calibración está programado o cuando el sistema detecta que se requiere un chequeo de calibración (definido en la configuración), la pantalla de chequeo de calibración aparece de forma automática. Esta pantalla se muestra también cuando selecciona **Chequeo de Calibración** en la **Pantalla de Inicio**.

La pantalla inicial muestra:



Conserve el clip cerrado y presione  o  para continuar.
No ponga el accesorio de calibración hasta que lo indique la siguiente pantalla.

La pantalla siguiente muestra:



Instale el accesorio de chequeo de calibración, según se muestra en los tres pasos a continuación.

Instalar accesorio de chequeo de calibración, Paso 1 de 3



Instalar accesorio de chequeo de calibración, Paso 2 de 3



Instalar accesorio de chequeo de calibración, Paso 3 de 3



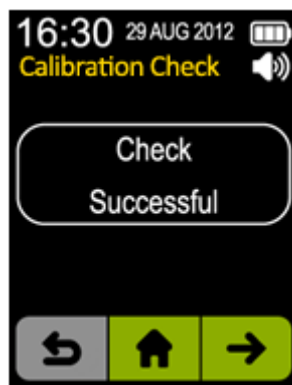
Luego presione  o 



Durante el chequeo de calibración, la **Pantalla de Procesamiento** aparecerá por unos segundos:

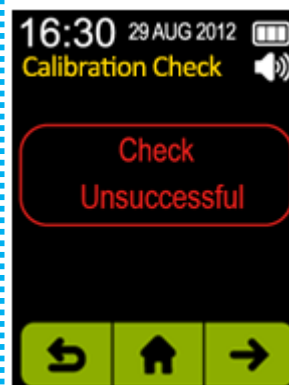
Dependiendo del éxito o el fracaso del chequeo de calibración, aparecerá una de las siguientes pantallas:

Si el chequeo de calibración **tuvo éxito**:



Presione  y se mostrará la pantalla siguiente dependiendo de la configuración del dispositivo.

Si el chequeo de calibración **no tuvo éxito**:



Presione  para hacer un nuevo chequeo de calibración.



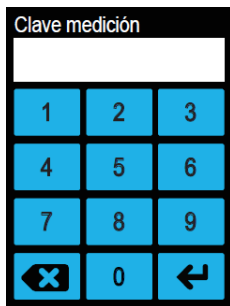
Nota: en caso de varios intentos fallidos de chequeo de calibración, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.

7.6. Clave de medición (si es necesario)

Dependiendo de las opciones de configuración en la sección **10.20 Configuración: Clave de medición**, el sistema BiliCare puede solicitar la clave de medición. Esta clave opcional asegura que únicamente el personal autorizado realice mediciones con el BiliCare.

En cuanto se introduce la clave de medición, la función de medición está habilitada hasta que se regresa el equipo portátil a la base de carga del BiliCare.

Se mostrará la pantalla siguiente:



La pantalla muestra el título 'Clave medición' en la parte superior. Debajo hay un campo de entrada vacío. Abajo del campo hay un teclado numérico con botones de 1 a 9, 0, un botón de retroceso (flecha izquierda) y un botón de confirmación (flecha derecha).

Ingrese 4862 y presione el botón  o .

Si se ingresó la clave correcta, se mostrará la pantalla siguiente de acuerdo a la configuración del dispositivo.



La pantalla muestra el título 'Clave medición' en la parte superior. Debajo hay un campo de entrada que contiene cuatro asteriscos '****'. Abajo del campo hay un teclado numérico con botones de 1 a 9, 0, un botón de retroceso (flecha izquierda) y un botón de confirmación (flecha derecha). El teclado numérico está rodeado por un rectángulo rojo.

Si se ingresó una clave errónea, un rectángulo rojo parpadeará dos veces y se escucharán 3 pitidos cortos.

El BiliCare está listo para el ingreso de otra clave.

7.7. ID de enfermera/paciente (si es necesario)

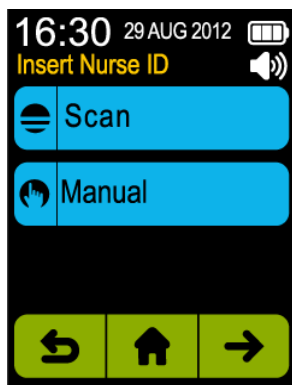
Dependiendo de las opciones de configuración (sección 10.7 Configuración: identificación), el sistema BiliCare puede solicitar introducir la ID de la enfermera y/o el paciente. Las ID se pueden escanear con el lector de código de barras incorporado, o se pueden introducir manualmente con el teclado de pantalla. El número máximo de caracteres que se pueden ingresar por ID es de 20.



Nota: verifique la ID escaneada por el lector de código de barras concuerde con el número de ID real de la etiqueta escaneada.

Una o más de las siguientes ID pueden ser necesarias:

Si usted ve esta pantalla:



ID de la Enfermera

⇒ Introduzca la ID de enfermera



Nota: si la ID de la enfermera se ingresó anteriormente, entonces la ID de enfermera ingresada anteriormente se mostraría para confirmación. Si el dispositivo se ha puesto en el soporte de carga desde la última medición, se presentaría esta pantalla.

Instrucciones para introducir la ID

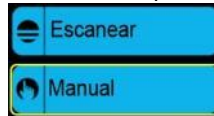
Hay dos métodos para introducir la ID

1. Escanear el código de barras pulsando **Escanear** o



Lector de Código de Barras en la Unidad Portátil

2. También puede pulsar **Manual**:



Nota: usted puede saltarse una ID presionando



resultará en una ID en blanco.



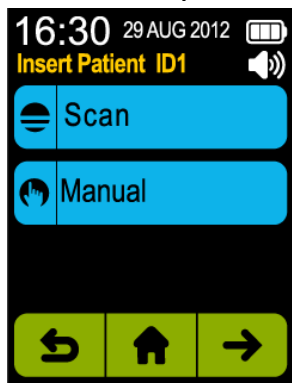
Nota: si la ID está en blanco cuando se muestra el teclado pantalla, presionar



lo llevará a la pantalla anterior.

Ingrese el ID utilizando el teclado en pantalla.

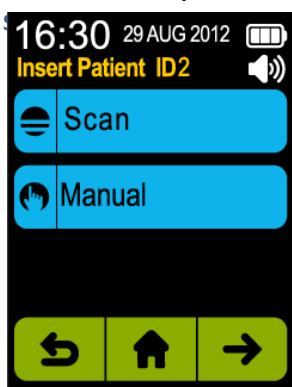
Si usted ve esta pantalla:



Primera ID de Paciente

⇒ Introduzca la primera ID de paciente

Si usted ve esta pantalla:



⇒ Introduzca la segunda ID de paciente



Precaución: si el teclado no funciona correctamente, no utilice el dispositivo.

Verifique y confirme la ID presionando



⇒ Se mostrará la pantalla siguiente de acuerdo con la configuración del dispositivo.

7.8. Uso de los cobertores de punta - opcional

Dependiendo de las opciones de configuración en la **sección 10.15. Configuración: Cobertor de punta**, el sistema BiliCare puede solicitarle que coloque el cobertor de punta desechable.



Nota: asegúrese de que el dispositivo **no** esté en contacto con el bebé:



Las dos pantallas siguientes aparecen para instruir al usuario acerca de cómo y cuándo colocar al cobertor de punta

Mantenga el clip cerrado y pulse  o  para continuar.

No coloque aún el cobertor de punta hasta que lo ordene la siguiente pantalla.



Coloque el cobertor de punta como se describe a continuación

En esta etapa el dispositivo **no debe** estar en contacto con el bebé.

Los cobertores de punta BiliCare vienen en un pack dispensador de 10 cobertores. Cada cobertor se envasa individualmente. Los cobertores de punta son para uso opcional y están designados para un solo uso. Los cobertores son fabricados y empacados en un ambiente de sala limpia que garantiza altos estándares de limpieza.



1. Retire el cobertor de la celda y coloque la parte superior del cobertor delante de la punta del clip.



2. Empuje la punta del clip en el cobertor hasta que el clip quede totalmente dentro del cobertor.



3. Empuje la parte inferior del cobertor hacia adentro como se muestra en la imagen hasta que el cobertor cubra la parte inferior del sensor.



4. Cierre el clip.
El cobertor se colocó de forma exitosa.



Presione  o  para continuar.

El BiliCare le mostrará la pantalla **Colocar sensor**.

7.9. Colocación de la unidad portátil en el oído del bebé



Advertencia: no deje el dispositivo desatendido en el oído del bebé o por más de unos segundos.



Advertencia: asegúrese de que el área de medición del oído esté limpia antes de utilizar el dispositivo.



Precaución: en la memoria del dispositivo se almacena un máximo de 100 mediciones. Procure registrar manualmente la medición antes de que sea sobrescrita con mediciones posteriores.

Para iniciar el proceso de medición:

Se mostrará la pantalla ubicación del sensor a continuación:



Abra el clip y ubique la unidad en la oreja del bebé.



El área amarilla marca la posición de la fosa escafoidea en el oído



Vista lateral del dispositivo sensor en el oído

El clip debe ubicarse en la *fosa escafoidea*, como se muestra a la derecha.

Consulte el párrafo 5.2 Realizar una medición básica

7.10. Toma de la medición inicial

Después de colocar el clip del BiliCare en el oído del bebé, puede:

- Esperar unos segundos a que empiece la medición automática (este es el método recomendado)
- Pulse la **marca verde de chequeo** en la unidad portátil 
- Pulse el botón **Siguiente** en la pantalla 

Durante el breve proceso de medición, aparecen sucesivamente los dos mensajes siguientes:



Medición en Progreso ...



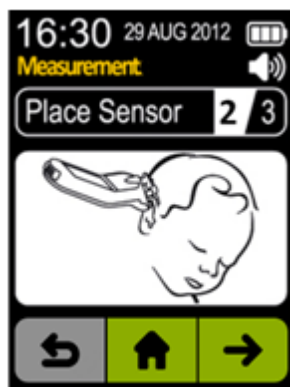
Nota: la pantalla indicará **1/1, 1/2, 1/3**, etc., según el número de mediciones necesarias, y cuántas mediciones se han efectuado.



Medición Completa - Retire el dispositivo



Nota: al finalizar la medición, se escuchará un "pitido" si se ha habilitado el sonido en la configuración.
Retire el sensor y cierre el clip.



Si la medición se ha **realizado correctamente** y **se requieren más mediciones**, aparecerá la siguiente pantalla "Colocar sensor":

Abra el clip y coloque la unidad en el oído del bebé, como se muestra abajo en la **Sección 0**



Si la medición se ha **realizado correctamente** y **no se requieren más mediciones**, aparecerá el resultado de la medición:

Pulse  o  o  para volver a la Pantalla de Inicio.



Nota: en pantalla aparecerán las tres ID, incluso si uno o más no han sido introducidas (Como se describe en la sección 7.7. ID de enfermera/paciente (si es necesario)). En este ejemplo, la ID del paciente 2 estará en blanco.

Si la medición **no tuvo éxito**, se mostraría un mensaje "Medición fallida" seguido de tres pitidos cortos:



Retire el clip de la oreja del bebé y ciérrelo.

Abra el clip y vuelva a colocar el sensor en la oreja. Continúe a partir de la sección **7.9. ubicación de la unidad portátil en la oreja del bebé**



Nota: en pantalla aparecerá un mensaje de error detallado con un título amarillo, que describe el error particular que se ha producido.

Ver Sección 14.2. Posibles causas de fallos en la medición para obtener más detalles.



Nota: en caso de varios intentos de medición fallidos, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.



Retire el clip del oído del bebé y ciérrelo.

Si la leyenda es "**TcB muy alto**" o "**TcB Anormal**", el dispositivo no volverá a medir. Regrese a la pantalla principal y trate de medir de nuevo.



Nota: el bebé puede tener bilirrubina por encima del nivel máximo de lectura. **Mida el nivel de bilirrubina por otros métodos, tales como bilirrubina sérica.**

7.11. Toma de mediciones adicionales

Según las opciones de configuración seleccionadas para el dispositivo, es posible que deba tomar más de una medición por cada chequeo de bilirrubina. Esto se puede modificar utilizando la pantalla de configuración.

En cada medición adicional requerida, repita el proceso según se describe a partir de la Sección **7.9 Colocación de la unidad portátil en la oreja del bebé.**

7.12. Visualización del nivel de bilirrubina

Una vez completado el número de mediciones requerido, el nivel de bilirrubina aparecerá en pantalla, como se describe anteriormente.

7.13. Apagado de la unidad

Cuando haya terminado de realizar la medición, apague la unidad portátil y regrese a la base de carga, luego se encenderá el dispositivo por unos segundos y luego se apagará. Si usted no devuelve la unidad portátil a la base de carga, puede pulsar el botón de encendido/apagado para apagar el dispositivo y ahorrar batería. Si no apaga el dispositivo, luego de un corto tiempo disminuirá automáticamente el nivel de brillo, y después de un período de tiempo adicional, pasará al modo de reposo.



Nota: aún estando en modo de reposo, el dispositivo no está apagado y todavía consume batería (aunque no tanto como en el modo de operación normal). Si no se lo coloca en el soporte de carga, luego de un tiempo la batería se agotará.

8. VISUALIZACIÓN DE MEDICIONES ANTERIORES

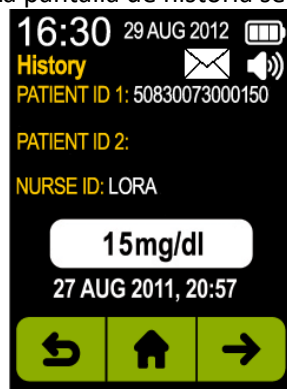
El sistema BiliCare almacena automáticamente los resultados de las mediciones anteriores y se puede utilizar para revisar los datos de medición. En la memoria se puede almacenar un máximo de 40 mediciones. Una vez que la memoria está llena, cada nueva medición reemplazará la medición más antigua.



Precaución: cuando la memoria esté llena, aparecerá el mensaje “**ERROR 37**” una vez activado el BiliCare (ENCENDER el dispositivo).

8.1. Pantalla de historial

La pantalla de historia se activa pulsando **Mostrar resultados** en la **pantalla de inicio**. Aparecerá de la siguiente manera:



Presione



para ver el siguiente resultado

Presione



para ver el resultado anterior

Presione



para ver la Pantalla de Inicio

8.1.1 ESTADO DE CARGA DE MEDICIONES

Junto al título amarillo “Historia” hay un icono de un sobre. Hay tres tipos distintos de iconos de sobre, los cuales representan el estado de carga en la computadora de una medición específica.



Nota: estos iconos de sobre son relevantes únicamente en el caso de que su soporte BiliCare esté conectado a un PC con el fin de cargar las mediciones del dispositivo de medición portátil BiliCare. Si no utiliza el sistema BiliCare de esta manera, puede ignorar los iconos de sobre.



Este icono indica que para la medición específica, “Paciente ID 1” no está en blanco y que la medición puede ser cargada al PC pero aún no fue cargada.



Este icono indica que la medición específica fue cargada con éxito al PC.



Este ícono indica que para la medición específica, “Paciente ID 1” está en blanco y que la medición no será cargada al PC.

9. CARGA DE MEDICIONES AL PC Y AL SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA

El sistema BiliCare viene con una función que permite al usuario cargar las medidas desde el dispositivo portátil a un PC y desde el PC al HIS (Sistema de Información Hospitalaria).

El software que puede ser instalado en el PC tiene las siguientes funciones:

BiliCare Viewer – Este software permite al usuario visualizar todas las mediciones del dispositivo BiliCare en forma organizada. Las mediciones son organizadas por paciente y mostradas en vista cronológica. El BiliCare Viewer es una herramienta que permite al usuario hacer un seguimiento de las mediciones BiliCare del paciente de una forma conveniente y efectiva. Combinada con vistas de tendencia, nomogramas de bilirrubina y más, la herramienta proporciona una solución completa para la gestión de ictericia neonatal.

1. Programa de Interfaz BiliCare HL7– Este software es responsable por dos cosas:
 - a. Cargar mediciones desde el dispositivo BiliCare al PC.
 - b. Enviar los resultados al HIS (esta opción puede ser desactivada por el usuario).

9.1. Requerimientos

1. El dispositivo de medición portátil BiliCare debe tener software versión 3.11.04 o superior. El número de versión es mostrado en la última pantalla del menú de configuración en el dispositivo.
2. El soporte BiliCare debe ser de revisión B o superior. Note la inscripción “Rev. B” en una pegatina bajo el soporte o escrita en la etiqueta del soporte.
3. Pre-requerimientos de PC:
 - a. Velocidad CPU– Intel Pentium IV o superior
 - b. Memoria – Mínimo libre 35MB
 - c. Espacio en Disco – Mínimo 100MB de espacio libre
 - d. Tarjeta de red – Mínimo una tarjeta de red de 100Mb/seg
 - e. Puerto USB– Mínimo 1 puerto USB libre.
 - f. Sistema Operativo - Windows XP o superior.

9.2. Configuración e instalación

Con el fin de empezar a cargar mediciones desde el dispositivo BiliCare al sistema de información hospitalaria o al PC, asegúrese de que se cumplan todos los requerimientos según se indica en la sección **9.1.**

Requerimientos.

Después, siga la guía de instalación en el documento “Guía de Instalación de Interfaz BiliCare HL7” con el fin de instalar el programa de interfaz BiliCare HL7 en el PC.

Si también desea usar el programa BiliCare Viewer en el PC, siga las instrucciones de instalación en el documento “Guía de usuario BiliCare Viewer”.

No se requiere modificación o configuración especial del dispositivo de medición BiliCare.

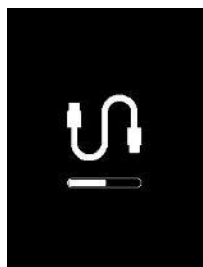
Conecte el soporte BiliCare (Rev. B) al PC usando el cable USB suministrado con el sistema.

Después de realizar mediciones con el dispositivo, colóquelo en el soporte de carga y continúe a la sección **9.3. Pantallas de comunicaciones PC BiliCare.**

9.3. Pantallas de comunicaciones PC BiliCare

Asumiendo que se han seguido los pasos correctos ilustrados en la sección **9.2. Configuración e instalación**, entonces una vez que el dispositivo BiliCare es colocado en el soporte de carga debe aparecer la siguiente pantalla:

Esta pantalla indica que se ha establecido la comunicación inicial con el PC y que las mediciones están siendo enviadas al PC.



Cada medición es única y definida por Paciente ID1, y la hora y fecha de la medición. Las mediciones no pueden ser duplicadas en el PC. Esto se debe a que una vez que una medición fue enviada al PC, es “marcada” como enviada en el dispositivo de medición BiliCare (como se puede ver en la sección **8.1.1. Estado de carga de mediciones**). Así que inclusive si el dispositivo es nuevamente colocado en el soporte con las mismas mediciones, los resultados serían revisados por el PC y únicamente aquellos que no estaban marcados como enviados serían cargados al PC.



Si todas las mediciones fueron cargadas con éxito al PC (o si no había nuevas mediciones en el dispositivo portátil BiliCare para ser cargadas al PC), entonces la siguiente pantalla aparecería en la pantalla BiliCare:

La pantalla permanecería encendida durante unos pocos segundos y luego se apagaría.



Si no todas las mediciones fueron cargadas con éxito (por ejemplo, si el dispositivo BiliCare fue retirado del soporte antes de que todas las mediciones pudieran ser cargadas), la siguiente pantalla aparecería en la pantalla BiliCare seguida por tres pitidos:

La pantalla permanecería encendida unos pocos segundos y luego se apagaría.

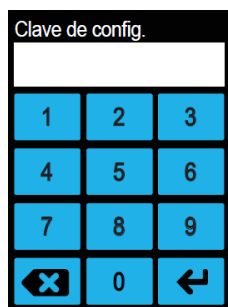
10. CONFIGURACIÓN

El sistema BiliCare le permite personalizar las operaciones del dispositivo por medio de la pantalla de Configuración.

10.1. Configuración: clave

Las opciones de configuración están protegidas con clave. Esta clave asegura que únicamente el personal autorizado pueda modificar las opciones de configuración en el BiliCare.

Cada ingreso a la función de configuración requiere que se confirme la clave.

La imagen muestra la interfaz de configuración de la clave. En la parte superior, hay un campo de texto etiquetado como "Clave de config." que contiene cuatro asteriscos. Debajo de este campo hay un teclado numérico de 12 botones dispuestos en una cuadrícula de 4x3. Los botones están numerados del 1 al 9, con un botón "0" en la cuarta fila. En la primera columna de la cuarta fila, hay un botón con una "X" y una flecha hacia la izquierda, y en la tercera columna, un botón con una flecha hacia la izquierda. El teclado tiene un fondo azul claro y los números y símbolos son blancos.

Se muestra la pantalla siguiente:

Ingresa 7931 y presione  o .

Si se ingresó la clave correcta, se mostrará la primera pantalla de configuración.

La imagen muestra la interfaz de configuración de la clave después de un intento fallido. El campo de texto "Clave de config." ahora muestra cuatro asteriscos y está rodeado por un rectángulo rojo que parpadea. El teclado numérico de 12 botones (1-9, 0, flecha izquierda, flecha derecha) permanece visible debajo. El teclado tiene un fondo azul claro y los números y símbolos son blancos.

Si se ingresó una clave errónea, un rectángulo rojo parpadeará dos veces y se escucharán 3 pitidos cortos.

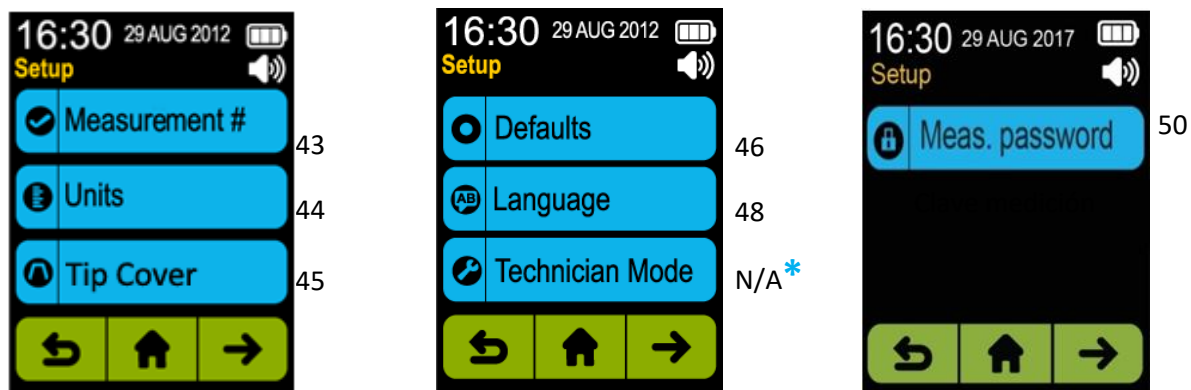
El BiliCare está listo para el ingreso de otra clave.

10.2. Configuración: opciones del sistema

Las pantallas de Configuración se activan pulsando **Configuración** en la **pantalla de inicio** e insertando la clave correcta.

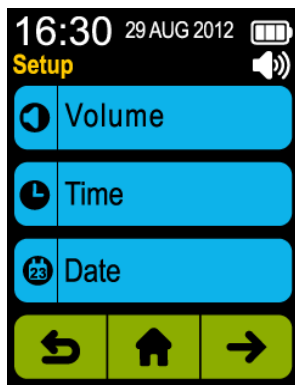
Pulse  y  para desplazarse por las 17 opciones de configuración en siete pantallas.

Cada opción de configuración se describe en detalle en la página indicada.

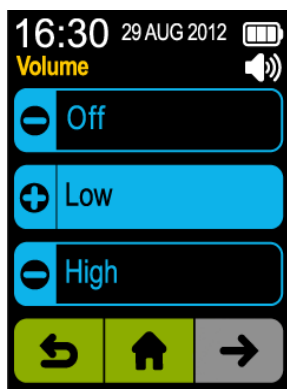


* Nota: el Modo Técnico está reservado para uso del técnico de servicio de Gerium Medical. El Modo Técnico está desactivado en la función cotidiana normal.

10.3. Configuración: volumen



Pulse la opción **Volumen** para mostrar la pantalla de configuración de volumen.



A continuación, pulse:

Apagado para apagar el tono audible. NO se recomienda trabajar sin volumen

Bajo para elegir un nivel de volumen bajo

Alto para elegir un nivel de volumen alto

Una vez hecha su elección, presione:

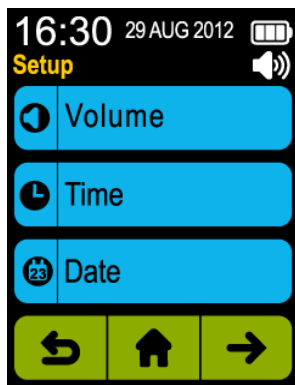


para volver a la pantalla anterior

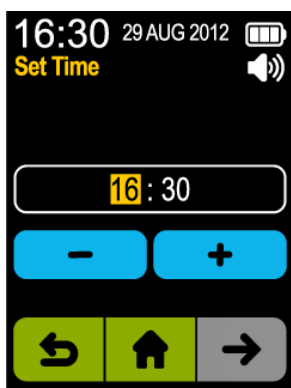


para ir a la pantalla de inicio.

10.4. Configuración: hora



Pulse la opción **Hora** para mostrar la pantalla de configuración de hora.



A continuación, pulse:

El valor de **Hora** (**16** en la ilustración) para cambiar la hora, o el valor de **Minutos** (**30** en la ilustración) para cambiar los minutos:



para elegir un valor más bajo



para elegir un valor más alto.

Una vez hecha su elección, presione:

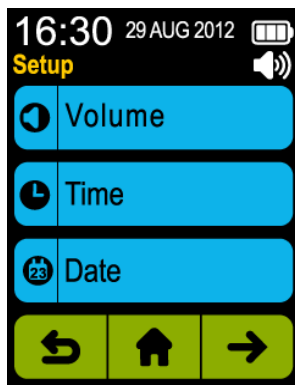


para volver a la pantalla anterior

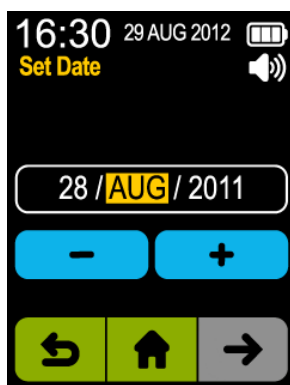


para ir a la pantalla de inicio.

10.5. Configuración: fecha



Pulse la opción **Fecha** para mostrar la pantalla de configuración de fecha.



A continuación, presione:

El valor de **Día** (**28** en la ilustración) para cambiar el día, el valor de **Mes** (**AGO** en la ilustración) para cambiar el mes, o el valor de **Año** (**2011** en la ilustración) para cambiar el año



para elegir un valor más bajo



para elegir un valor más alto.

Una vez hecha su elección, presione:

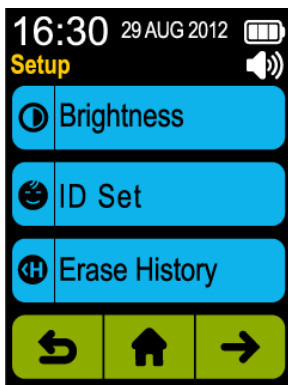


para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

10.6. CONFIGURACIÓN: BRILLO



Presione la opción **Brillo** para mostrar la pantalla de configuración de brillo.



A continuación, pulse:



para elegir un valor más bajo



para elegir un valor más alto.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior

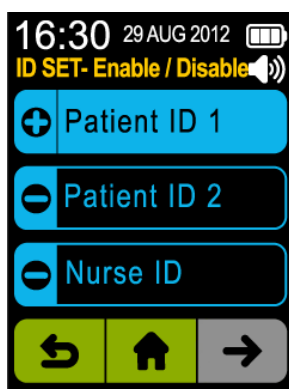


para ir a la pantalla de inicio.

10.7. Configuración: identificación



Presione la opción **Identificación** para mostrar la pantalla de configuración de identificación.



A continuación, presione  o  para activar o desactivar por separado las tres opciones de ID:

ID 1 Paciente para requerir la introducción de la primera ID de paciente antes de una medición

ID 2 Paciente para requerir la introducción de la segunda ID de paciente antes de una medición

ID Enfermera para requerir la introducción de la ID de la Enfermera antes de una medición

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.



Nota: cada una de las tres opciones de ID puede ser activada o desactivada por separado.

Por ejemplo, si usted desea requerir la introducción de **una ID de paciente** y una **ID de enfermera** antes de la medición. En este caso, simplemente **active** ID de paciente 1 e ID de enfermera, y **desactive** ID de paciente 2.

10.8. Configuración: borrar historial (1 de 2)



Pulse la opción **Borrar Memoria** para borrar todas las mediciones anteriores de la memoria del dispositivo. Aparecerá una pantalla de confirmación.

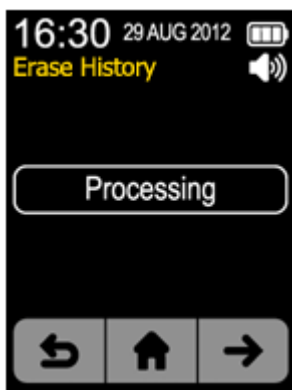


A continuación, pulse:

Sí para confirmar la solicitud de Borrar Historia

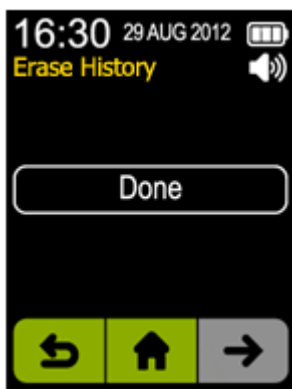
No para cancelar la solicitud de Borrar Historia.

10.9. Configuración: borrar historial (2 de 2)



Una pantalla con la leyenda **Procesando** aparecerá por unos segundos. Esto indica que el dispositivo está ocupado.

Espere hasta que esta pantalla cambie automáticamente.



Ahora aparece la pantalla **Borrar Historial Completo**. Esto indica que la operación Borrar Historial ha sido completada.

Ahora puede presionar:



para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

10.10. Configuración: tiempo a suspensión



Presione la opción **Tiempo a Suspensión** para mostrar la pantalla de configuración de tiempo a suspensión.

Cuando termina el **Tiempo a Suspensión**, BiliCare muestra la pantalla de inicio a baja iluminación.



A continuación, presione:

30 seg para entrar automáticamente en modo de suspensión después de 30 segundos sin uso

60 seg para entrar automáticamente en modo de suspensión después de 60 segundos sin uso

2 min para entrar automáticamente en modo de suspensión después de dos minutos sin uso.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior



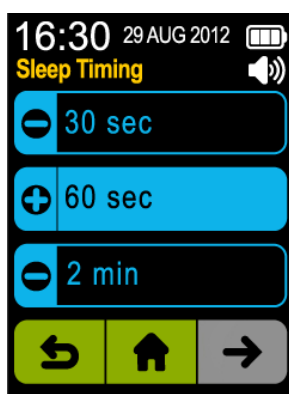
para ir a la pantalla de inicio.

10.11. Configuración: tiempo a reposo



Pulse la opción **Tiempo a Reposo** para mostrar la pantalla de configuración de tiempo a reposo.

Cuando termina el **Tiempo a Reposo**, BiliCare se apaga.



A continuación, presione:

30 seg para entrar automáticamente en modo de reposo después de 30 segundos sin uso en modo de suspensión.

60 seg para entrar automáticamente en modo de reposo después de 60 segundos sin uso en modo de suspensión.

2 min para entrar automáticamente en modo de reposo después de dos minutos sin uso en modo de suspensión.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

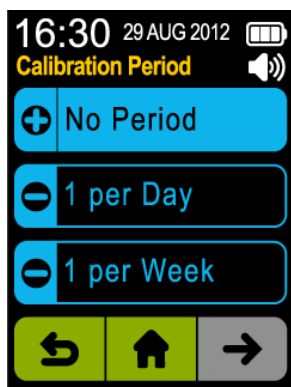


Nota: es importante distinguir el modo de reposo del modo apagado, cuando el dispositivo está en modo de reposo, la pantalla está apagada pero aún está consumiendo batería. Cuando apague el dispositivo presionando el botón de encendido/apagado, el dispositivo entra en modo apagado, entonces conserva la batería y no la consume.

10.12. Configuración: período de calibración



Presione la opción **Período de Calibración** para mostrar la pantalla de configuración del período de calibración.



A continuación, pulse:

Sin Período para no requerir nunca una prueba de calibración automáticamente

1 por Día para requerir una prueba de calibración una vez al día

1 por Semana para requerir una prueba de calibración una vez a la semana.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior

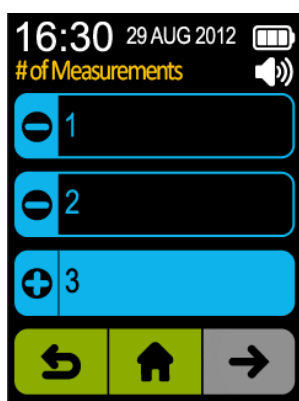


para ir a la pantalla de inicio.

10.13. Configuración: número de mediciones



Pulse la opción **Nº de Mediciones** para mostrar la pantalla de configuración de número de mediciones.



A continuación, presione:

- 1** para requerir una medición por cada prueba de bilirrubina
- 2** para requerir dos mediciones por cada prueba de bilirrubina
- 3** para requerir tres mediciones por cada prueba de bilirrubina

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior

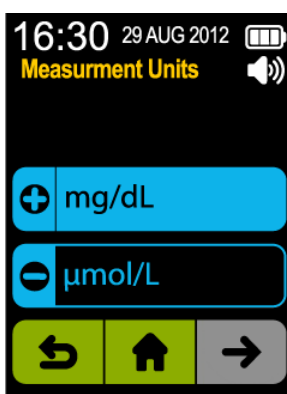


para ir a la pantalla de inicio.

10.14. Configuración: unidades



Pulse la opción **Unidades** para mostrar la pantalla de configuración de unidades.



A continuación, pulse:

mg/dl para fijar las unidades de medida en miligramos/decilitro

μmol/L para fijar las unidades de medida en micromoles/litro

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior

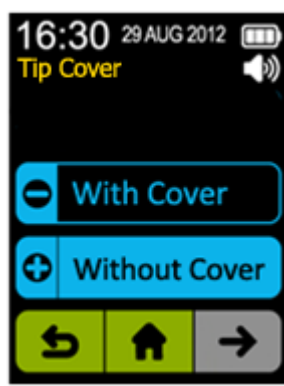


para ir a la pantalla de inicio.

10.15. Configuración: cobertor de punta



Presione la opción **Cobertor de Punta** para mostrar la pantalla de configuración del cobertor de punta.



A continuación, presione:

Con Cobertor para elegir trabajar con cobertor de punta.

Sin Cobertor para elegir trabajar sin cobertor de punta.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

10.16. Configuración: predeterminados (1 de 2)



Pulse la opción **Predeterminados** para restablecer las opciones de configuración a los valores predeterminados del sistema.



A continuación, presione:

Sí para confirmar la solicitud

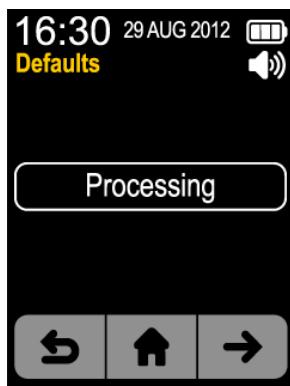
No para cancelar la solicitud.



Nota: no todas las opciones de configuración son restauradas a sus valores predeterminados del sistema. Las opciones que no se restablecen son las siguientes:

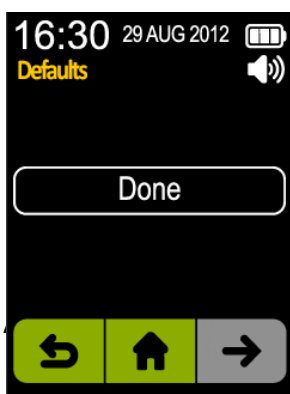
Idioma, cobertor de punta, hora y fecha.

10.17. Configuración: predeterminados (2 de 2)



Una pantalla con la leyenda **Procesando** aparecerá durante unos segundos. Esto indica que el dispositivo está ocupado.

Espere hasta que esta pantalla cambie automáticamente.



Ahora aparecerá la pantalla **Predeterminados Completados**. Esto indica que todos los valores de configuración han sido restablecidos a los valores predeterminados del sistema.

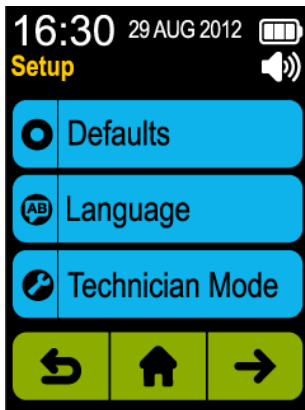


para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

10.18. Configuración: idioma



Pulse la opción **Idioma** para mostrar la pantalla de configuración de idioma.



A continuación, presione:

English para elegir el inglés como idioma de pantalla.

Russian para elegir ruso como idioma de pantalla.

French para elegir francés como idioma de pantalla.

Presione  para ver la siguiente pantalla de idiomas opcionales



Luego presione:

Spanish para elegir español como idioma de pantalla.

German para elegir alemán como idioma de pantalla.

Italian para elegir italiano como idioma de pantalla.

Presione  para ver la siguiente pantalla de idiomas opcionales



Luego presione:

Chinese o Japanese para elegir chino o japonés como idioma de pantalla.

Portugues para elegir portugués como idioma de pantalla.

Turkish para elegir turco como idioma de pantalla.

Pulse  para ver la siguiente pantalla de idiomas opcionales



Una vez hecha su elección,
presione:



para volver a la pantalla anterior



para ir a la pantalla de inicio.

10.19 Configuración: clave medición



Presione sobre **Clave medición** para mostrar la pantalla de configuración de la clave de medición.



Luego presione:

Activar para elegir trabajar con la clave de medición.

Desactivar para elegir trabajar sin la clave de medición.

Una vez hecha su elección, presione:



para volver a la pantalla anterior



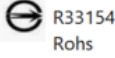
para ir a la pantalla de inicio.

11. SÍMBOLOS DEL SISTEMA

Explicación de los símbolos

Los siguientes símbolos pueden aparecer en el dispositivo o en los materiales de envío.

Descripción	Símbolo
Número de parte del artículo	
Número de serie del artículo	
Número de lote del artículo	
Fecha de fabricación	
Marca de conformidad de la CE	
Dispositivo médico	
Reciclar de acuerdo a la WEEE	
Consulte el manual de instrucciones	
Consultar instrucciones de uso	
Equipo tipo BF	
Precaución	
Voltaje DC	
Nombre del fabricante	
Rango de temperatura de almacenamiento	
Rango de humedad de almacenamiento	
Representante europeo	

No volver a usar	
No volver a usar si el empaque está dañado	
Fecha de caducidad	
El empaque es reciclable	
Clase II	
Cumplimiento con los Estándares de la Comisión de Comunicación	
Cumplimiento con norma RoHS. Estándares RoHS de Restricción de Sustancias Peligrosas	
Cumplimiento con el Regulatorio Marca (RCM)	
UR / R U está bajo marca UL	

12. ESPECIFICACIONES



Medidor intracutáneo de bilirrubina no invasivo

Especificación

Edad gestacional	> 24 semanas de edad gestacional
Tonos de piel	Todos los tonos de piel
Edad Postnatal	0-20 días
Rango total de bilirrubina sérica	0-20 mg/dl 0-340 µmol/L
Correlación	$r=0,90$
Repetibilidad ¹³ (SD) ¹⁴	$\pm 0,7$ mg/dl ± 12 µmol/L
Precisión (RMSE) ¹⁵	$\pm 1,5$ mg/dl al 66% del tiempo o 1 desviación estándar ± 26 µmol/L al 66% del tiempo o 1 desviación estándar
UNIDAD PORTÁTIL	
Dimensiones	57mm A x 150mm L x 23 mm Al (Altura total: 54mm)
Peso (incluyendo batería)	160g (5.64oz)
Lector de código de barras	Si
BATERÍA	
Tipo	Ion de litio
Voltaje	3,7 V
Capacidad	1050 mAh
Mediciones por carga completa	250 (mínimo)
Vida de batería esperada	1 año (mínimo)
Tiempo de recarga (máximo)	4 horas
SOPORTE DE CARGA	
Dimensiones	80mm A x 80mm L x 67mm Al
Peso	100g
FUENTE DE LUZ	
Tipo	LEDs azul y verde
Vida	>200,000 mediciones
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	
Entrada	100-240 Vca, 50/60 Hz, 150 mA
Salida	5 V, 1100 mA
CONECTIVIDAD	
Conectividad a PC ¹⁶	Conexión USB
Conectividad a HIS ¹⁶	Protocolo HL7 vía PC ¹⁷
INFORMACIÓN AMBIENTAL	
Temperatura de operación	0°C a 40°C (32°F a 104°F)
Humedad relativa	30% a 85% sin condensación
Presión atmosférica	0,78 a 1,05 atm
Temperatura de almacenamiento	-10°C a +65°C (14°F a +149°F)

¹² RMSE = Raíz del error cuadrático medio
¹³ Repetibilidad de dispositivo a dispositivo
¹⁴ SD = Desviación estándar
¹⁵ Se requiere un programa de software PC (suministrado por su distribuidor)
¹⁶ HIS = Sistema de información hospitalaria
¹⁷ Se requiere un programa de software PC (suministrado por su distribuidor)

DGB-G81-006 Rev D October 2023

GeriumMedical Ltd. Todos los derechos reservados. Los datos pueden variar sin previo aviso.

13. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

13.1. Notas sobre limpieza y mantenimiento

El sistema BiliCare no requiere mantenimiento o limpieza, excepto según se sugiere en esta guía del usuario. Cualquier otro servicio debe ser proporcionado únicamente por un representante autorizado de Gerium Medical Ltda. El no hacerlo anulará la garantía.

Mantenimiento

El dispositivo BiliCare utiliza tecnología de transmisión con una fuente de luz led. La fuente de luz led proporciona un rendimiento estable y consistente durante la vida útil del dispositivo. Cuando el dispositivo se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, no se requiere una calibración periódica.

El usuario final deberá realizar una vez al año el mantenimiento rutinario recomendado del dispositivo BiliCare e incluye las siguientes actividades:

- **frailes**Limpieza y desinfección de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en este Manual del usuario
- **frailes**Inspección visual del dispositivo en busca de signos de daño o desgaste
- **frailes**Verificación de la calibración (comprobación de la calibración), según se especifica en este Manual del usuario

Si se identifican daños durante la inspección visual, o en caso de ocurrencias anormales (por ejemplo, caída del dispositivo, exposición a líquidos u otras condiciones que puedan afectar el rendimiento o la seguridad del dispositivo), el dispositivo será retirado del uso y probado por un técnico certificado antes de ser devuelto al servicio.

13.2. Procedimientos de limpieza generales

Tenga en cuenta las siguientes precauciones cuando limpie el dispositivo:



Precaución: utilice una solución de limpieza con moderación. El exceso de solución puede causar daños a los componentes internos.



Precaución: el contacto con solventes puede causar un deterioro grave de las piezas de plástico y un mal funcionamiento del instrumento y sus accesorios.

13.2.1. Limpieza del dispositivo

El dispositivo debe limpiarse entre paciente y paciente.

La recomendación para el procedimiento de limpieza de rutina debe ser el siguiente:

Utilizar cuatro hisopos gruesos humedecidos en una solución de etanol al 70% para eliminar cualquier residuo de suciedad del área ocular, utilizando al máximo la almohadilla del hisopo, específicamente en los bordes del dispositivo.

Además, se deben usar cuatro toallitas farmacéuticas con alcohol isopropílico al 70% para limpiar el área ocular. El tiempo de contacto del alcohol debe ser de al menos 10 minutos.

La superficie exterior de plástico del dispositivo se puede limpiar con un paño suave y sin partículas humedecido en una solución suave de jabón y agua, alcohol etílico (70-85%) o alcohol isopropílico (IPA).

13.3. FIN DE VIDA DEL EQUIPO

¡PRECAUCIÓN! Para el desecho de equipos viejos (Billicare y sus componentes y accesorios desechables) que estén fuera de servicio, deben tenerse en cuenta

Los requisitos ambientales de acuerdo con las regulaciones del país.

Poner especial atención cuando se desechen baterías.

El dispositivo BiliCare tiene una vida útil de 7 años cuando se usa y se mantiene de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

El dispositivo no tiene una fecha de caducidad cuando se almacena en las condiciones de almacenamiento recomendadas. Bajo un almacenamiento adecuado, se espera que el dispositivo mantenga su integridad y funcionalidad hasta que se ponga en servicio.

17. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

14.1. Posibles causas de mal funcionamiento

La siguiente tabla muestra algunos problemas típicos que pueden ocurrir con el sistema BiliCare.

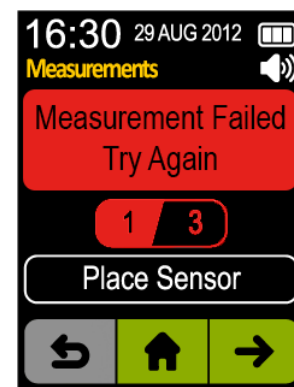
Si surge algún problema, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.

Condición	Posible causa	Acción recomendada
El lector de código de barras da un escaneado de ID incorrecto	Polvo o suciedad en el lector de código de barras	Limpie el dispositivo (ver página 55)
El dispositivo no funciona	Fuente de alimentación conectada incorrectamente al soporte de carga Carga insuficiente en la unidad portátil La batería de la unidad portátil necesita ser reemplazada	Verifique que el soporte de carga esté correctamente conectado a la toma de alimentación CA. Cargue la unidad portátil colocándola en el soporte de carga. Devuelva la unidad a su distribuidor local para reemplazo de la batería
El teclado de pantalla no responde correctamente a la presión de los dedos	La pantalla LCD está sucia El usuario no presiona adecuadamente la pantalla	Limpie la superficie de la pantalla LCD. Asegúrese de presionar la pantalla con firmeza con limitada superficie dactilar en contacto con la pantalla (por ejemplo, usando sólo la punta del dedo) Si el problema persiste, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.

14.2 Posibles causas de fallos en la medición

Si aparece la siguiente pantalla (o también 2/3, 3/3, 1/1, 1/2, 2/2), esto significa que se ha producido un error de medición. El tipo de error se indica en letras amarillas donde la palabra "Mediciones" figura en la siguiente imagen. Tipo de error:

1. **"Tejido Demasiado Fino"** - El grosor del tejido en el punto de medición es demasiado fino.
2. **"Tejido Demasiado Grueso"** - El grosor del tejido en el punto de medición es demasiado grueso.
3. **"Valor de TcB Demasiado Alto"** - El nivel de bilirrubina medido es demasiado alto, por encima del rango BiliCare especificado en la sección **10.2.1. Especificaciones**.
4. **"Lectura de TcB Anormal"** - El nivel de bilirrubina medido está extremadamente fuera de rango, indicando una medición TcB anormal.
5. **"Gran diferencia"**: solo es relevante cuando se definieron dos o más mediciones por paciente. La diferencia entre los resultados de las diferentes mediciones es demasiado grande.
6. **"Mediciones"** –
 - a. La intensidad de la luz medida es demasiado alta, como si la medición hubiera sido efectuada sin colocar el dispositivo puesto en el oído del bebé.



- b. La intensidad de la luz medida es demasiado baja, como si algo estuviera bloqueando la luz que se emite desde el sensor.

Posibles soluciones:

- Asegúrese de que el clip ha sido colocado correctamente en el oído del bebé.
- Asegúrese de que el bebé no se mueva demasiado durante la medición.
- Asegúrese de que el sensor esté limpio en la parte inferior y superior del clip.
- Si el nivel de bilirrubina es demasiado alto ("Valor de TcB Demasiado Alto"), podría de hecho ser que el nivel de bilirrubina es muy alto. En tal caso, proceda a medir el nivel de bilirrubina por otros métodos.
- Repita la medición varias veces más. Si la misma pantalla de error sigue apareciendo, póngase en contacto con el distribuidor del producto para obtener servicio.

14.3. Error de memoria llena

El sistema BiliCare almacena resultados de mediciones previas. La memoria puede almacenar un máximo de 100 mediciones. Una vez que la memoria está llena, cada nueva medición con ID reemplaza la medición más antigua.

Cuando la memoria está llena, aparece un mensaje de error "**Memoria llena**" al activar el dispositivo BiliCare (ENCENDER el dispositivo).

18. POLÍTICA DE REPARACIÓN

Durante el plazo de garantía, la reparación y el servicio deben ser realizados por medio de su distribuidor local. Cuando la garantía del sistema BiliCare no sea aplicable, las reparaciones también pueden ser realizadas por su distribuidor local.



Advertencia: no retire los cobertores de los componentes del dispositivo. Realice únicamente los procedimientos de mantenimiento descritos específicamente en esta Guía del Usuario.

18.1. Obtención de servicio

15.1.1. Preguntas sobre el servicio

Para soporte o servicio técnico, póngase en contacto con su distribuidor local.

Gerium Medical Servicio para el cliente:

Correo electrónico: info@mmi.co.il

Teléfono: +972-8932-3333

Fax: +972-8932-8510

Sitio web: www.mennenmedical.com o <http://mennenmedical.com/gerium/>

15.1.2 Adjuntos al envío

Incluya los siguientes elementos al enviar el dispositivo para servicio:

- Datos de garantía: número de serie del dispositivo, copia de la factura u otra documentación aplicable
- Datos de *dirección de envío* y *dirección de facturación*
- Número de orden de compra
- Nombre y número de teléfono de la persona de contacto en caso de consultas
- Breve descripción del problema encontrado, o de las reparaciones que considera necesarias.

19. GARANTÍA

Soporte de Servicio

Las reparaciones del sistema BiliCare bajo garantía deben ser realizadas por centros de reparación autorizados. Si el dispositivo necesita reparación, póngase en contacto con el distribuidor del producto.

Si necesita enviar el dispositivo, embale cuidadosamente el dispositivo y sus accesorios para evitar daños durante el envío.

20. GUÍA DE EMC Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

Emisiones electromagnéticas

- El sistema BiliCare está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación.
- El cliente o el usuario del sistema BiliCare deben asegurarse de que se utilice en dicho entorno

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Guía
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1 Clase B	El sistema BiliCare utiliza energía RF sólo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencia en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	El sistema BiliCare es apto para su uso en todos los establecimientos, incluidos establecimientos domésticos y aquellos directamente conectados a la red pública de suministro de energía de baja tensión que abastece a edificios utilizados con fines domésticos.
Fluctuaciones de voltaje / emisiones parpadeantes IEC 61000-3-3	Cumple	

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

- El sistema BiliCare está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. - El cliente o el usuario del sistema BiliCare deben asegurarse de que se utilice en dicho entorno			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	+8 kV contacto +2, 4, 8, 15 kV aire	+8 kV contacto +2, 4, 8, 15 kV aire	Los pisos deben ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si los pisos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30%
Transitorio / ráfaga rápida eléctrica IEC 61000-4-4	+2 kV para líneas de alimentación +1 kV para líneas de entrada / salida	+2 kV para líneas de alimentación No aplicable.	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos.
Aumentos IEC 61000-4-5	+1 kV modo diferencial +2 kV modo común	+1 kV modo diferencial No aplicable.	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos.
Caídas de voltaje, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	0% UT; 0.5 ciclo en 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0% UT; 1 ciclo y 70% UT; 25/30 ciclos Fase única en 0° 0% UT; 250/300 ciclo	0% UT; 0.5 ciclo en 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0% UT; 1 ciclo y 70% UT; 25/30 ciclos Fase única en 0° 0% UT; 250/300 ciclo	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típicos. Si el usuario del sistema BiliCare requiere operación continuada durante una interrupción de la red eléctrica, se recomienda que el sistema BiliCare se alimente desde una fuente de alimentación interrumpible o batería /
Campo magnético de la frecuencia de energía (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de energía deben estar en los niveles característicos de una localización típica en un ambiente comercial u hospitalario típicos.

Guía y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética

- El sistema BiliCare está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación.
- El cliente o el usuario del sistema BiliCare deben asegurarse de que se utilice en dicho entorno

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía
RF Conducida IEC 61000-4-6 RF Radiada IEC 61000-4-3⁻	3V, 6V 10V/m desde 0.15 a 80MHz; 10V/m desde 0.15 a 80MHz y 80% AM en 1kHz 10V/m desde 80MHz a 2.7GHz	3V, 6V 10V/m desde 0.15 a 80MHz; 10V/m desde 0.15 a 80MHz y 80% AM en 1kHz 10V/m desde 80MHz a 2.7GHz	La cercanía de equipos de comunicaciones RF portátiles y móviles a partes del sistema BiliCare, incluidos los cables, debe ser como mínimo la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5GHz Donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros. Las intensidades de campo de los transmisores fijos de RF, según lo determinado por un estudio electromagnético de sitio, deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 

Nota 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

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

- Las intensidades de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base para radio (teléfonos celulares / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radios de aficionados, radiodifusión AM y FM y emisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores fijos de EF, debe considerarse un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el sistema BiliCare excede el nivel de cumplimiento de RF correspondiente anterior. El sistema BiliCare debe ser vigilado para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un comportamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, tales como reorientar o reubicar el sistema BiliCare.
- En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación RF portátil y móvil y el sistema BiliCare

El sistema BiliCare está destinado a ser utilizado en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas son controladas. El cliente o el usuario de BiliCare pueden ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el sistema BiliCare según se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicación.

Las distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación RF portátiles y móviles y el sistema BiliCare se dan en la tabla B-1

Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones RF, además del sistema BiliCare				
Potencia de salida máxima del transmisor W	Distancia de separación de acuerdo con la frecuencia del transmisor (m)			
	150 kHz a 80 MHz Bandas de salida ISM $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	150 kHz ta80 MHz en bandas ISM $d = [\frac{12}{V_2}] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [\frac{12}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [\frac{23}{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.2	0.4	1
0.1	0.37	0.64	1.3	2.6
1	1.17	2	4	8
10	3.7	6.4	13	26
100	11.7	20	40	80

Para transmisores con potencia de salida máxima no indicada en la tabla, se puede estimar la distancia de separación **d** en metros (m) recomendada utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde **P** es la potencia máxima de salida en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

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

Especificaciones de prueba para INMUNIDAD CAJA DE PUERTO a equipos de comunicaciones inalámbricas RF

Test de frec. (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servicio ^{a)}	Modulación ^{b)}	Energía máx. (W)	Distancia (m)	TEST NIVEL DE INMUNIDAD (V/m)	Nivel DE cumplimiento o V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulso modulación ^{b)} 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz desviación 1 kHz seno	2	0.3	28	28
710	704 – 787	LTE Banda 13, 17	Pulso modulación ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Pulso modulación ^{b)} 18 Hz	2	0.3	28	28
870							
930							
1720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulso modulación ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28	28
1845							
1970							
2450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Pulso modulación ^{b)} 217 Hz	2	0.3	28	28
5240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulso modulación ^{b)} 217 Hz	0.2	0.3	9	9
5500							
5785							

NOTA: si es necesario para lograr el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO ME o el SISTEMA ME puede reducirse a 1m. La distancia de prueba de 1m esta permitida por el IEC 61000-4-3.

^{a)} Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.

^{b)} El operador será modulado utilizando una señal de onda cuadrada con un ciclo de trabajo del 50 %.

^{c)} Como alternativa a la modulación FM, se puede utilizar una modulación de pulsos del 50 % a 18 Hz porque, si bien no representa la modulación real, ese sería el peor de los casos.

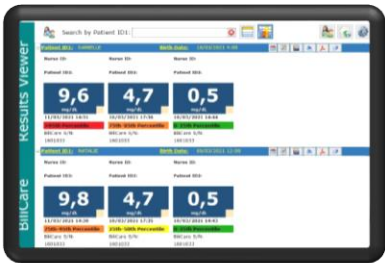
Any BiliCare™ comes with a FREE Viewer software

Download it here:



Upon connecting via USB you can see all readings for all babies

You can switch to “Large Numbers” display instead of a table...



All data can be transmitted via HL7 to the Hospital Information System



You can view each baby’s trend on top of the Nomogram, Export to Excel or a PDF report can be generated for each baby

BiliCare™
Neonatal Noninvasive Bilirubin Meter

