HomeLife Best For Your Life

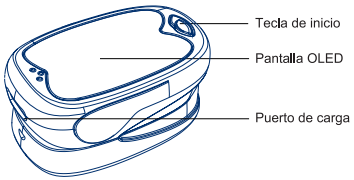
PEDIATRIC

Manual De Usuario

Pulso oxímetro de dedo pediátrico

Modelo K1

Este Oxímetro de pulso de dedo es un tipo de dispositivo médico innovador con características no invasivas y continúas para la detección de SPO_2 y PR (frecuencia de pulso) de arteria. Es portátil y puede medir valores de SPO_2 y PR de forma rápida y precisa.



Principio de medición

El principio del oxímetro es el siguiente: se establece una fórmula de experiencia del proceso de datos al aplicar la Ley de Beer Lambert de acuerdo con las Características de Absorción del Espectro de Hemoglobina Reductiva (Hb R) y oxihemoglobina (Hb O_2) en zonas de luz e infrarrojo cercano. Principio de funcionamiento El instrumento combina la Tecnología de Inspección de Oxihemoglobina Fotoeléctrica con la Tecnología de Escaneo y Grabación de Pulso de Capacidad, de modo que dos luces con diferentes longitudes de onda (660nm de brillo y 940 nm de luz infrarroja cercana) puedan enfocarse en uñas humanas a través de un sensor tipo pinza. Entonces la señal medida se puede obtener mediante un elemento fotosensible, la información adquirida a través de la cual se mostrará en dos grupos de LED a través del proceso en circuitos electrónicos y microprocesador.

Descripción General

La saturación de hemoglobina es el porcentaje entre la capacidad de la oxihemoglobina (HbO2) que se combina con el oxígeno y la de toda la hemoglobina (Hb) combinable (HbO2) en la sangre. En otras palabras, es la saturación de oxihemoglobina en la sangre. Es un parámetro fisiológico muy importante para los Sistemas Respiratorio y de Circulación. Muchas enfermedades respiratorias podrían reducir la saturación de hemoglobina en la sangre humana.
Además, factores tales como la falla automática de la regulación orgánica causada por la anestesia, los traumatismos como resultado de una operación importante y algunos exámenes médicos también pueden causar problemas en el suministro de oxígeno, lo que podría reducir la saturación de hemoglobina humana. Como resultado, síntomas como mareo, vómitos y astenia podrían aparecer a los pacientes. Por lo tanto, es muy importante conocer la saturación de hemoglobina del paciente a tiempo en los aspectos médicos clínicos.
El Oxímetro de Pulso de Punta tiene características de pequeño volumen, bajo consumo de energía, operación conveniente y portabilidad.
Solo es necesario que el paciente coloque un dedo en el sensor fotoeléctrico de la yema del dedo para el diagnóstico, y la pantalla mostrará directamente el valor medido de la saturación de hemoglobina. Se ha demostrado en experimentos clínicos que posee alta precisión y repetibilidad.

Precauciones de uso

1. No use el oxímetro de pulso junto con el equipo de MRI o CT.
2. Peligro de explosión: No use el oxímetro de pulso en una atmósfera explosiva.
3. El oxímetro de pulso se usa solo como un complemento en la evaluación del paciente. Los médicos deben hacer el diagnóstico junto con la manifestación clínica y los síntomas.
4. Verifique frecuentemente el sitio de aplicación del sensor de pulso-oxímetro para asegurarse de que la circulación y la integralidad de la piel del paciente estén en buenas condiciones.
5. No estire la cinta adhesiva mientras aplica el sensor del oxímetro de pulso. Esto puede causar lecturas imprecisas o ampollas en la piel.
6. Lea el manual antes de su operación.
7. El oxímetro de pulso no tiene indicador de SpO2. No es para monitoreo continuo.
8. El uso prolongado o la afección del paciente pueden requerir el cambio periódico del sitio del sensor. Cambie el sitio del sensor y verifique la integridad de la piel, el estado circulatorio y corrija la alineación al menos cada 2 horas.
9. Las mediciones inexactas pueden ser causadas por esterilización en autoclave, óxido de etileno o sumergir los sensores en líquido.
10. Los niveles significativos de hemoglobinas disfuncionales (como carboxi-hemoglobina o metahemoglobina) pueden causar lecturas inexactas.
11. Los tintes intravasculares, como el verde de indocianina o el azul de metileno, pueden causar lecturas inexactas.
12. Las mediciones de SpO2 pueden verse afectadas adversamente en presencia de luz ambiental alta. Por favor, proteja el área del sensor (con una toalla quirúrgica o luz solar directa, por ejemplo) si es necesario.
13. Una acción inesperada puede causar lecturas inexactas.
14. La señal médica con alta frecuencia o interferencia causada por el desfibrilador puede llevar a lecturas inexactas.
15. La pulsación venosa puede causar lecturas inexactas.
16. Puede causar lecturas inexactas cuando las posiciones del sensor y del brazalete de presión sanguínea se encuentran en el mismo catéter arterial o línea intravascular.
17. La hipotensión, la vasoconstricción severa, la anemia severa o la hipotermia pueden causar lecturas inexactas.
18. Puede causar lecturas inexactas al usar cardiotónico al paciente después de un paro cardíaco o cuando está temblando.
19. Uñas brillantes o Uñas pintadas pueden causar lecturas imprecisas de SpO2.

Siga las ordenanzas locales y las instrucciones de reciclaje relacionadas con la eliminación o el reciclaje de los componentes del dispositivo.

Ámbito de aplicación / uso con antenas

El oxímetro de pulso del dedo es adecuado para niños menores de 12 años para detectar la saturación de oxígeno en la sangre y la frecuencia del pulso, puede usarse en hospitales, familias, escuelas y centros médicos.

⚠ **Contraindicación: no encontrado**

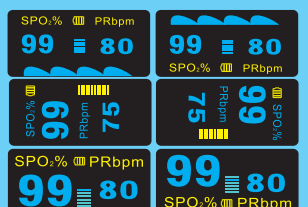
1. La imagen en la instrucción puede tener ligeras diferencias con los instrumentos reales.
2. Cambios en los parámetros técnicos y apariencia, sin previo aviso. El producto incluye máquina principal y sensor SPO2.

Características

Pantalla OLED

- El producto adopta la pantalla OLED de doble color, puede mostrar seis modos de visualización diferentes.
- Bajo consumo de energía, trabaja continuamente durante más de seis horas con una batería de litio recargable.
- Indicador de energía de la batería.
- Si no está en uso, el producto se apagará automáticamente después de 8 segundos.
- Es pequeño en volumen, ligero de peso y cómodo de llevar.

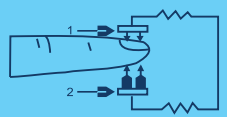
Breve descripción del panel frontal



Descripciones detalladas de las funciones del producto

1. Tipo de pantalla: pantalla OLED
2. SpO2: rango de medición: 70% -99%
   Exactitud: +/- 2% en la etapa de 80% -99%;
   +/- 3% (cuando el valor de SpO2 es 70% -79%)
   Por debajo del 70% sin requisito
   Resolución: +/- 1%
3. PR. Rango de medición: 30 BPM -240 BPM
   Precisión: +/- 1 BPM o +/- 1% (la más grande)
4. Potencia: batería de litio recargable
5. Poder de consumo: debajo de 30mA
6. Apagado automático: el producto se apaga solo cuando no hay un dedo en el producto> 8 segundos
7. Dimensión: 44 mm x 28,3 mm x 26,5 mm
8. Entorno de funcionamiento:
   Temperatura de funcionamiento: 5°C - 40°C
   Temperatura de almacenamiento: 10°C - 40°C
   Humedad ambiente: 15% -80% en la operación
   10% -10% en almacenamiento
   Presión de aire: 70kPa -106kPa.
9. Declaración: EMC de este producto cumple con la norma IEC 60601-1-2.
10. Rendimiento de medición en condiciones de baja perfusión: Equipo de prueba requerido (BIO-TEK INDEX, medidor de oxímetro de pulso) Podría medir la onda de pulso disponible con la amplitud del 6% de la amplitud de la onda de pulso de simulación.
11. Capacidad de resistencia a la interferencia contra la luz ambiente: el dispositivo funciona normalmente cuando el probador del oxímetro de pulso BIO-TEK INDEX ejerce una prueba de señal interferente.

Diagrama de Principio de Operación



1. Infrarrojo - Tubo de recepción de rayos
2. Tubo transmisor de rayos infrarrojos

Instrucciones de operación

1. Enchufe un dedo en el orificio de goma del oxímetro (es mejor tapar el dedo completamente) antes de soltar la abrazadera con la uña hacia arriba.
2. Presione el botón en el panel frontal;
3. No tiembles el dedo cuando el oxímetro esté funcionando. Su cuerpo no es recomendado en estado de movimiento.
4. Presione el botón en el panel de visualización frontal, si queremos cambiar la dirección de visualización;
5. Leer el dato relevante de la pantalla de visualización.
6. Cargue las baterías a tiempo cuando OLED indique que las baterías tienen poca energía.

Orientación y declaración del fabricante -radiación electromagnética- para otros EQUIPOS y SISTEMAS

El oxímetro de pulso está diseñado para ser utilizado en un entorno electromagnético específico. Los usuarios del oxímetro de pulso deben usarlo en los siguientes entornos.

Prueba de radiación	Conformidad	Entornos electromagnéticos.
INTERFERENCIA DE RF CISPR 11	Grupo 1	La señal de RF del oxímetro de pulso se crea simplemente por su función interna. Por lo tanto, su interferencia de RF es muy baja y no es probable que cause ninguna interferencia a los equipos electrónicos cercanos.
INTERFERENCIA DE RF CISPR 11	Clase B	El oxímetro de pulso se aplica a todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que abastece a los edificios utilizados para fines domésticos.

Posibles problemas y resoluciones

Problema	Posible Razón	Solución
SpO_2 o PR no se pueden mostrar normalmente	• El dedo no está correctamente • El valor de hemoglobina de los pacientes es demasiado bajo para ser medido	• Vuelva a intentar taponando el dedo • Si no hay ningún problema en el producto, vaya al hospital a tiempo para un diagnóstico
SpO2 o PR se muestra inestable	• El dedo podría no estar lo suficientemente profundo • El dedo está temblando o el paciente está en estado de movimiento	• Vuelva a intentar taponando el dedo • Por favor permanece en reposo
El oxímetro no se puede encender	• La alimentación inadecuada o el apagado de las baterías pueden instalarse incorrectamente • El oxímetro podría estar dañado	• Cargue las baterías • Por favor, vuelva a poner conectar y desconectar el cable • Por favor, póngase en contacto con el centro de servicio al cliente local
las lámparas de indicación están repentinamente apagadas	• El producto se apaga automáticamente cuando no se detecta señal en 8 segundos • Potencia inadecuada	• Normal • Cargue las baterías oportunamente

Símbolos y definiciones

	Parte de aplicación tipo BF	SN	Serial
	Coleccion Separada		Datos del fabricante
	Lea las instrucciones		Fabricante
	Precauciones		Advertencia de no SPO_2
IP22	Grado de IP		Rango de Temperatura
	Grado de Humedad		Evitar la luz solar
	Mantener Seco		Hacia Arriba

La apariencia y especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previa notificación.

Declaración:

1. Mantenimiento con datos tales como el diagrama del circuito, la lista de componentes, la figura y las reglas detalladas de corrección, inyección, disponibles solo para la fábrica de reparación que capacita personal y unidades calificadas.
2. La empresa puede estar en el correo electrónico o en otros archivos electrónicos que brindan a los usuarios archivos aleatorios.
3. el instrumento no se utiliza para la evaluación del pulso de la sonda de oxígeno en la sangre y la precisión del monitor de oxígeno en la sangre del pulso.

Descripción de la función de las teclas: en modo de espera, encienda el equipo, presione este botón de inicio cuando la unidad este en estado de funcionamiento y podrá cambiar el modo de visualización.

⚠ El perfil de la máquina solo para su uso de referencia, prevalecerá el específico en especie

Configuración de parámetros

Presione el botón de inicio (> 3s), en la configuración de parámetros, como menú 1:

1.En el menú 1, cuando la señal "*" se muestra en la "configuración Alarma", presione el botón (> 3s) y entre en el menú 2. Presione el botón (<1s) puede seleccionar el elemento, luego presione el botón (>3s) para activar / desactivar la alarma, el pitido, la demostración y el ajuste del brillo de la pantalla (opcional "1", "2", "3" y "4"). Cuando la señal "*" se muestra en la "restauración", presiona el botón (> 3s) y todos los ajustes vuelven a la configuración de fábrica.

⚠ **Atención:**

- Usando dispositivos al aire libre o bajo una luz fuerte, ajuste el brillo de la pantalla a un nivel más alto para la observación.
- Es mejor para el usuario elegir un brillo más bajo para conservar la energía de la batería.

2. En el menú 2, cuando la señal "*" se muestra en la "configuración de sonidos", presione el botón (> 3s) y entre en el menú 1, presione el botón (<1s) puede seleccionar el elemento, presione el botón (> 3s) para configurar datos. Elija "+" o "-" para valores más o menos.

Configuraciones		Configuraciones	
Alarma configuración	*	Sonidos configuración	*
Alarma	off	Alarma alta SpO2	100
Pitido	off	Alarma Baja SpO2	100
Demostración	off	PR Alarma alta	100
Restaurar	ok	PR Alarma Baja	100
Brillo	3	+/-	+
Salir		Salir	

Menú 1 Menú 2

Clasificación

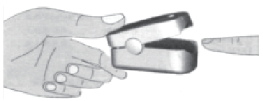
1. Clase de gestión para dispositivos médicos: equipo II
2. Tipo de choque antiaéreo: equipo con alimentación interna
3. Amortiguadores anti choque eléctricos: equipo tipo BF

Mantenimiento y Preservación

1. Cargue las baterías oportunamente cuando la carga de la batería sea demasiado baja.
2. Limpie la superficie del dedo con el oxímetro antes de usarlo para diagnosticar a los pacientes.
3. Sería mejor preservar el producto en -10-40°C (14-104° F) y la humedad es 10% -80%
4. Se recomienda que el producto se mantenga seco en cualquier momento. Un ambiente húmedo puede afectar su vida útil e incluso dañar el producto.

Accesorios de productos

1. Un cordón
2. Un manual de usuario
3. Una línea de carga
4. Un adaptador (opcional)



Cuando inserte su dedo en el oxímetro, la superficie de la uña debe estar hacia arriba.

Declaración: use alcohol medicinal para limpiar el dedo probado con alcohol antes y después de la prueba. (La goma dentro del oxímetro adopta goma médica, que no tiene toxinas, no daña y no tiene efectos secundarios, como la alergia a la piel).

Instalación de cuerda colgante

1. Pase el extremo delgado de la cuerda por el orificio.
2. Ponga la cuerda más gruesa ya través de su parte delgada ya desgastada y apriete.

Servicio postventa

Asegúrese de que los usuarios

1. Lea el manual del usuario antes de usar el instrumento;
2. De acuerdo con los requisitos del manual de instrucciones para la operación y el mantenimiento diario, y asegúrese de que la fuente de alimentación de la máquina y los requisitos ambientales.

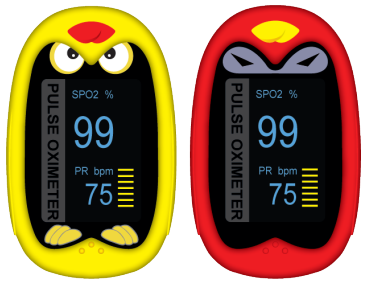
Regulaciones de mantenimiento

1. Para cumplir con las regulaciones, el mantenimiento gratuito dentro del alcance de los productos, dentro del alcance de los productos, con la tarjeta de garantía para el producto de mantenimiento gratuito, proporciona servicios pagados.
2. Con tarjeta de garantía y factura de compras, máquina principal por un año, accesorios por tres meses están bajo servicios de mantenimiento gratuitos a partir de la fecha de compra.
3. Las siguientes no pertenece al alcance del mantenimiento gratuito:
   - La falla causada por factores humanos, el daño;
   - Debido a que el uso es inconsistente con las disposiciones del entorno de trabajo de nuestra empresa para causar daños;
   - Debido al producto en nuestro personal autorizado de nuestra compañía que desmonta o repara dañado,
   - Productos más allá del período de garantía.

HomeLife Best For Your Life

PEDIATRIC

Pulso oxímetro de dedo pediátrico



Información de Contacto:
Distribuido por HOME MEDICAL GROUP SAS
www.homelife.com.co
ventas@homemedicalgroup.com

@homelifecol @homelifecol homelifecol

Versión: Alex Garcia M. Fecha de emisión: 2018-09