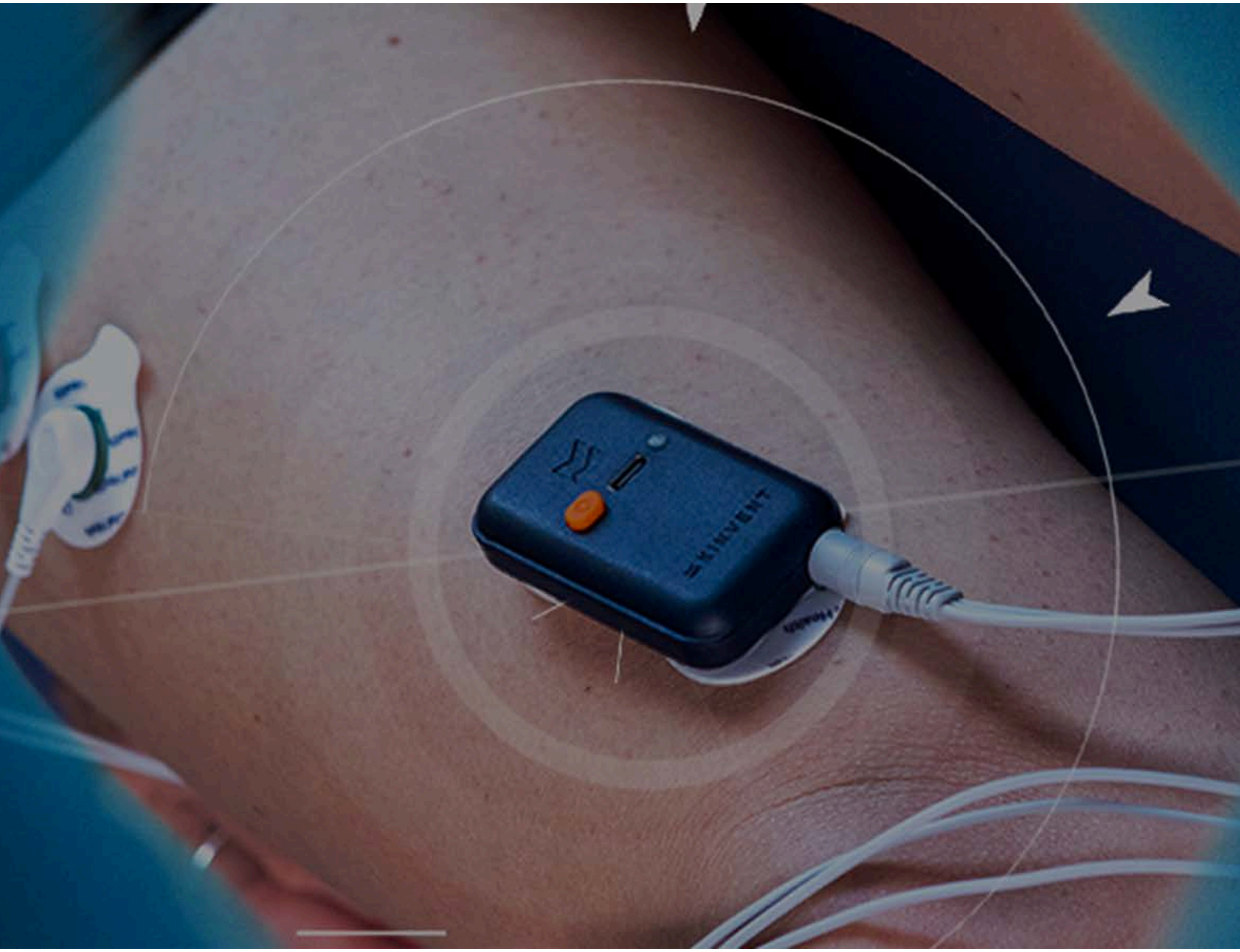


Electromiógrafo K-Myo
Manual de Usuario

KINVENT

Contenido

Contenido **2**
Símbolo gráfico **5**
Introducción **6**
Sobre nosotros 6
Información de seguridad 6
Indicaciones de seguridad importantes 7
Advertencia sobre ataques de epilepsia fotosensible 7
KINVENT Physio app (V. 2.14) **8**
Instalación de la aplicación en el dispositivo host 9
Primer inicio de sesión 9
Registro de sensores 10
Agregar un paciente 10
Iniciar una medición 11
Accediendo a la biblioteca 11
Configuración y gestión de cuentas 12
Funciones complementarias de la aplicación 13
Historial de versiones de la aplicación KINVENT Physio 14
Uso previsto **18**
Contraindicaciones 18
Precauciones de seguridad **19**
Piezas reemplazables 21
Condiciones generales de funcionamiento 22
Entorno operativo 22
Almacenamiento, embalaje y transporte 22
Calibración 22
Limpieza 23
Interfaz 24
Estados LED 25
K-Myo **27**
Descripción 27
Beneficios 27
Datos de usabilidad 27
Características técnicas 28
Empezar 29
Accesorios 30
Contenido del Paquete Comercial 31
Preparación para la medición y mejores prácticas. 31
Solución de problemas **33**
Problemas con el sensor 33
Problemas de conexión 34
Información jurídica **35**
Términos de garantía 35

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Unión Europea 35
Otros países 35
Obligaciones del Usuario 35
Política de servicio 36
Política de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) 37
Declaración de conformidad 38
información de la FCC 43
Canadá 43
Japón 44
Suiza 44
Reino Unido 45
Información del contacto 45

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

AVISO

Este manual se refiere al producto K-Myo. El contenido informativo de este manual pertenece a KINVENT y se proporciona únicamente con el fin de utilizar K-Myo y el software. Este manual está sujeto a modificaciones. La última versión está disponible enhttps://quickstart.k-invent.com/

AVISO

Los consejos proporcionados en este manual pretenden complementar, no reemplazar, los requisitos de seguridad normales que prevalecen en el país del usuario.

Fabricante

KINVENT Biomécanique SAS
Zac Eureka Bâtiment Apollo A
6 Rue de Pommessargues,
34000 Montpellier, FRANCIA
+33 4 11 28 06 95
info@k-invent.com,
www.k-invent.com

© Copyright 2023-24 **KINVENT Biomécanique SAS.**

KINVENT Biomécanique, K- SENSORS, K-Myo, sus logotipos y otras marcas comerciales y nombres de la marca KINVENT son marcas registradas de KINVENT Biomécanique SAS.
Reservados todos los derechos. Este material no puede ser reproducido por ningún medio, físico o electrónico, sin el consentimiento previo por escrito de KINVENT Biomécanique.

Marcas registradas
Las marcas comerciales y etiquetas utilizadas en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.

Este producto está protegido por patentes concedidas, solicitudes de patente pendientes y sus correspondientes derechos nacionales.

Revisión: 4
Última revisión: 2024-10-11, Impreso en Francia

CE

Símbolo gráfico

Los sensores cumplen con las normas sobre electromagnetismo estipuladas por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).

Conformidad Europea
MDR 2017/ 745

Corriente directa

Envase reciclable

Manténgase seco.

El sensor no ha sido sometido a un proceso de esterilización

Consulte el folleto o manual de instrucciones

Parte aplicada al paciente tipo BF – Solo con partes externas del cuerpo Flotante- Sin conexión a tierra

Número de serie del fabricante

Indica el **fabricante** del dispositivo médico, tal como se define en Directivas de la UE 90/385/EEC, 93/42/EEC y 98/79/EC

Indica la fecha en que se fabricó el dispositivo médico.

Consulte las instrucciones electrónicas de uso

Instrucciones de reciclaje para países específicos

Importador

Indicador de protección medioambiental

Fecha de caducidad

El sensor no funciona cuando está conectado con un tomacorriente de corriente alterna

Clase de Aislamiento II

Indica **los límites de temperatura** al que puede exponerse el producto en cuanto a su utilización, su transporte y su almacenamiento.

Indica el **rango de humedad** al que se puede exponer con seguridad el dispositivo médico..

Indica el **rango de presión atmosférica** al que se puede exponer con seguridad el dispositivo médico.

Radiación electromagnética no ionizante

No deposite los residuos en los contenedores de basura normales. Se deben llevar a los puntos autorizados, respetando las reglas locales.

Indica el **código de lote** del fabricante

Indica el **número de catálogo** del fabricante

El artículo utiliza una radio Bluetooth LE para comunicaciones inalámbricas

Indica que el artículo es un dispositivo médico.

Indica un **código** que contiene **información única del dispositivo.**

Códigos de resina plástica de los materiales utilizados (por ejemplo, polipropileno)

Distribuidor

Representante médico en Suiza

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Introducción

Gracias por comprar el K-Myo.
K-Myo forma parte de la línea de productos desarrollada por KINVENT para cuantificar objetivamente la rehabilitación.

Sobre nosotros

KINVENT está especializado en la concepción y la fabricación de equipos biomecánicos. Nuestra fuerza reside en nuestra capacidad de diseñar y poner en práctica soluciones para responder a cualquier desafío de biomecánica deportiva o de rehabilitación física. Nuestros productos listos para usar incluyen plataformas de fuerza, sensores inerciales inalámbricos, estimuladores y varias aplicaciones hechas a medida.

Puede encontrar más información sobre nuestros productos en: www.k-invent.com.

Información de seguridad

Se deben seguir las instrucciones y la información de seguridad de este manual del usuario para garantizar un funcionamiento seguro de los K-SENSORS/K-Myo. Tenga en cuenta que si el equipo se utiliza de una manera no especificada por KINVENT, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada. Los siguientes tipos de información de seguridad aparecen a lo largo del Manual. Los detalles se dan en el formato que se muestra a continuación:

⚠ ADVERTENCIA El término ADVERTENCIA se utiliza para informar sobre situaciones que podrían causar daños graves al dispositivo u otra parte del Sistema y al medio ambiente.

⚠ ATENCIÓN El término ATENCIÓN se utiliza para informar sobre situaciones que podrían provocar daños en el dispositivo que afecten los resultados de la medición o supongan un riesgo para la seguridad del paciente/usuario o del operador.

AVISO El término AVISO se utiliza para indicar información que se considera importante pero no relacionada con peligros (por ejemplo, mensajes de seguridad, pautas de mantenimiento y limpieza)

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Indicaciones de seguridad importantes

⚠ ADVERTENCIA Advertencia sobre ataques de epilepsia fotosensible

Un porcentaje de personas muy pequeño puede experimentar una convulsión al exponerse a ciertas imágenes visuales, incluidas luces parpadeantes o patrones que pueden aparecer en los videojuegos. Incluso las personas sin antecedentes de ataques o epilepsia pueden padecer enfermedades no diagnosticadas que puedan provocar estos “ataques epilépticos por fotosensibilidad » mientras usan videojuegos. Los síntomas de estos ataques pueden incluir mareos, visión alterada, tics, sacudidas o movimientos bruscos de los brazos o las piernas, desorientación, confusión o pérdida momentánea de la consciencia. Las convulsiones también pueden causar pérdida de consciencia o convulsiones que pueden provocar lesiones por caerse o golpear objetos cercanos.

Deje de jugar inmediatamente y consulta con un médico si experimenta cualquier síntoma. Los padres deben estar atentos o preguntarle a sus hijos sobre los síntomas descritos arriba.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

KINVENT Physio app (V. 2.14[1])

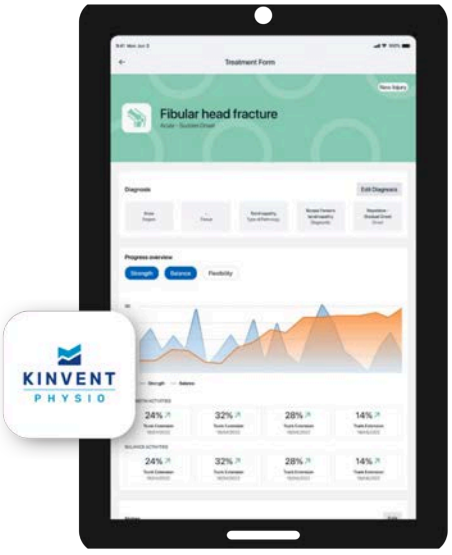
KINVENT Physio es la única aplicación que necesite para todos sus KINVENT Sensors. Puede encontrar todos los tutoriales sobre la KINVENT Physio app en: **kinvent.link/quickstart**

La aplicación es una aplicación para teléfono inteligente/tableta que admite K-SENSORS y otros sensores KINVENT. La aplicación Kinvent Physio registra los datos de medición de todos los sensores compatibles y proporciona análisis instantáneos y cálculos de parámetros avanzados que reemplazan los cálculos manuales.

La aplicación KINVENT Physio permite a los usuarios seleccionar la duración de la grabación, el tiempo de descanso, las repeticiones, la pausa inicial, el umbral de detección, la frecuencia de muestreo, las unidades de medida, habilitar la captura de video, así como obtener información detallada sobre los protocolos de medición a través de imágenes y en línea. ayuda en pantalla. Más información, como documentos técnicos, están disponibles como referencia. La aplicación KINVENT Physio puede realizar un número ilimitado de grabaciones (limitadas por el almacenamiento disponible en el teléfono inteligente/tableta) que también se almacenan en la nube y se pueden compartir con los pacientes a través de la plataforma en la nube MyKinvent.

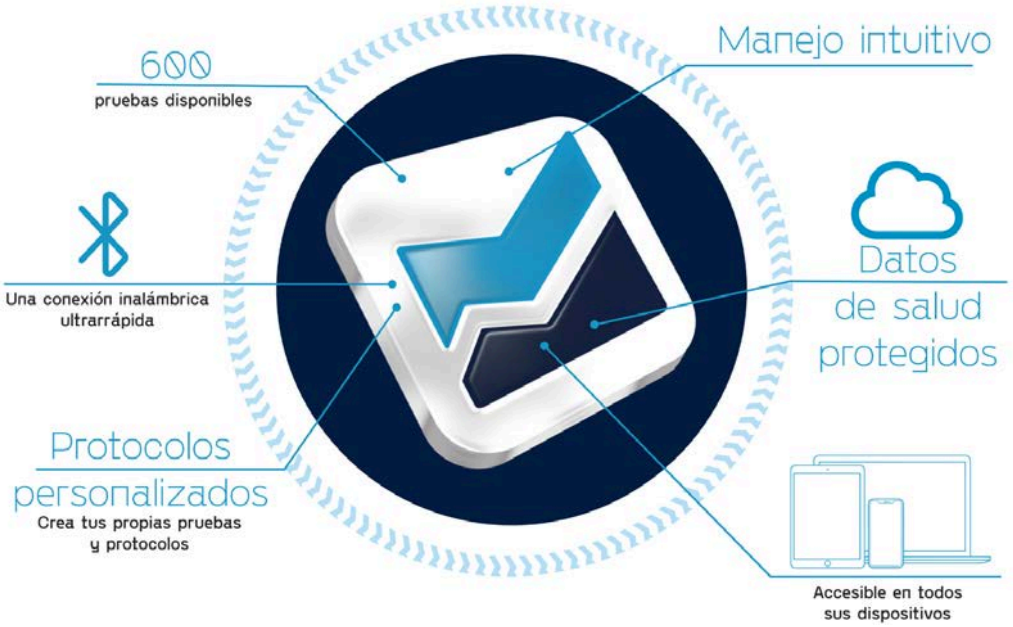
La aplicación KINVENT Physio permite a los usuarios:

- Cree perfiles de pacientes y asigne etiquetas/filtros por patología
- Recopile y almacene múltiples mediciones de todos los sensores compatibles para cualquiera de los perfiles de paciente.
- Transmitir los datos a los servidores de datos de KINVENT Health en formato cifrado
- Crear informes en PDF
- Exportar mediciones en formato CSV (función de nivel de excelencia)
- Utilice protocolos validados (diferentes protocolos disponibles según el nivel de licencia)
- Entrene usando juegos (función de nivel inicial)



[1] La última versión puede diferir en **l'App Store/ Google Play**

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES



Instalación de la aplicación en el dispositivo host

Requisitos mínimos: Android 10.0+ o iOS 12.0+, 2 GB de RAM, Bluetooth Low Energy, pantalla de 5'' (12,7 cm) en diagonal. Para Mac OS se requiere un procesador M1 como mínimo

Recomendado: Android 15.0+ o iOS 18.0+, 4 GB de RAM, Bluetooth Low Energy 5.0+, pantalla de 6,5'' (16,5 cm) en diagonal
Descargue la aplicación de Google Play para dispositivos Android o App Store para dispositivos iOS. Para Mac OS se recomiendan procesadores M2 y M3.

Siga el registro de instrucciones en la aplicación

Conecte el dispositivo con la aplicación a través de BLE

DISPONIBLE EN Google Play

Consíguelo en el App Store

Primer inicio de sesión

La aplicación KINVENT Physio requerirá un registro inicial y cierta información sobre la especialidad y el perfil del operador para ayudar a garantizar un uso adecuado.

Seguridad
Se recomienda encarecidamente mantener habilitado el patrón de desbloqueo de la aplicación para proteger la información confidencial almacenada y utilizar un patrón complejo. También es importante proteger su teléfono inteligente/tableta, ya que almacenará información de salud personal mediante el uso de un código de acceso, PIN de 6 dígitos o más, Touch ID o Face ID (la disponibilidad depende de las capacidades del teléfono inteligente). Revise su teléfono inteligente para obtener información sobre cómo agregar una capa de seguridad.

La aplicación KINVENT Physio no requiere una conexión a Internet activa para el registro y análisis de los datos. Todos los datos se almacenarán en la memoria local

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

del teléfono inteligente/tableta. Sin embargo, por motivos de ciberseguridad, el usuario debe volver a iniciar sesión periódicamente para que se verifique la cuenta y se requiera conexión a Internet durante el inicio de sesión. Además, los datos almacenados localmente se sincronizarán cuando la conexión a Internet vuelva a estar disponible.

Debe conectar los K-SENSORES/K-Myo con dispositivos compatibles con Bluetooth® Low Energy (BLE) para almacenar, analizar y ver los datos de medición. Estos dispositivos host HD pueden ser, por ejemplo, dispositivos móviles que ejecutan aplicaciones host respectivas (KINVENT Physio) para la visualización de datos.

Registro de sensores

Los sensores se pueden registrar en la aplicación KINVENT Physio para identificarlos fácilmente al iniciar un ejercicio.

Puede registrar los dispositivos con varios dispositivos host, pero solo una conexión puede estar activa a la vez.

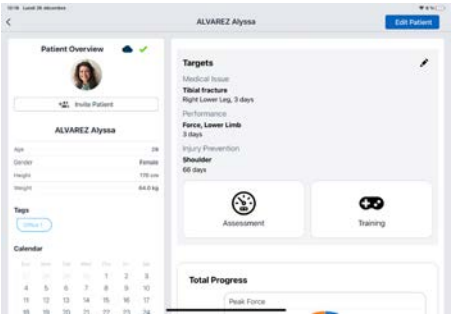
Para registrar un sensor

- Inicie la aplicación
- Inicie sesión con su contraseña y patrón de desbloqueo
- Toca los sensores “ “icono
- La aplicación le pedirá que habilite la conexión Bluetooth, toque habilitar
- Asegúrese de haber encendido el K-Myo que desea registrar
- Toca "**Registrar dispositivo**"
- La aplicación comenzará a buscar dispositivos y le pedirá que seleccione el tipo de K-SENSORS/K-Myo que desea registrar.
- Seleccione el dispositivo que desea registrar de la lista
- Si no se encuentran K-SENSORS/K-Myo, se le pedirá que vuelva a intentarlo y asegúrese de que su LED esté encendido y parpadeando en verde.

Agregar un paciente

Para crear un nuevo perfil de paciente:

- Desde la pantalla de inicio, toque "**Lista de pacientes**”o toque el icono “ "en la parte inferior
- Grifo "**(+) Añadir participante**"
- Allí es necesario completar el Apellido/Nombre y la Fecha de Nacimiento del paciente. Puede desplazarse y agregar otra información, como información de contacto de peso/altura, etc., o agregar una foto.
- Una vez que hayas completado toda la información, toca en “**Completar**"



Un expediente del paciente completa
Oriente el tratamiento según la patología del paciente y proporcione el acceso a su carpeta a todos los profesionales de la salud involucrados en el proceso.

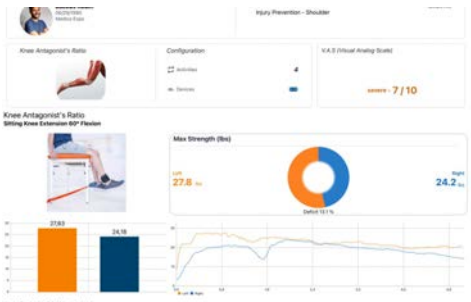
© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Iniciar una medición

Para iniciar una medición:

- Desde la pantalla de inicio, toque "**Lista de pacientes**"o toque el icono " "en la parte inferior
- Desplácese o busque el paciente que realizará la evaluación
- Toque el nombre del paciente.
- Desplácese hacia abajo y toque en **"Evaluación"** (o **"Entrenamiento"** si está disponible)
- Se muestra una lista de ejercicios/protocolos. A la derecha se muestran una serie de filtros dependiendo del Sensor K a utilizar y de la parte del cuerpo a evaluar.
- Haga una selección del tipo de evaluación adecuado.
- Las evaluaciones de tipo único tienen un tipo de evaluación, mientras que los protocolos tienen múltiples pasos y recomendaciones entre descansos u otros pasos.
- Una vez que toque la evaluación seleccionada, aparecerá la pantalla de configuración.
- Seleccione el lado Izquierdo/Derecho o el lado por el que comenzará, seleccione el tiempo de preparación, la duración y los tiempos de descanso, elija el número de repeticiones así como cualquier otro específico del entorno de evaluación (umbral/duración del segmento/captura de vídeo)
- En la parte superior derecha, se mostrará la lista de los K-SENSORS/K-Myo necesarios junto con un orbe parpadeante.
- El color del orbe y el parpadeo indican el estado de la conexión.
    - Orbe gris con destello lento: Buscando
    - Círculo giratorio: conexión en curso
    - Marca azul: conexión establecida y lista para hacer ejercicio
    - Orbe rojo: Error en el dispositivo o error de conexión
- Una vez que todos los dispositivos tengan una marca azul, toque "Iniciar" y siga las instrucciones en pantalla.

Evaluaciones premium validadas
Adopte un enfoque científico de los protocolos validados: CMJ, Drop jump, Squat jump, test McCall, ASH test, análisis de sentadillas, Romberg, test de F/V, DSI, EVA, fuerza máxima, IMPT, ratios antagonistas, análisis de posturas.



Accediendo a la biblioteca

En la aplicación KINVENT Physio, se encuentran disponibles una variedad de documentos científicos y académicos para un estudio en profundidad. Además, hay disponibles tutoriales y vídeos útiles.

- Desde la pantalla de inicio, toque " "icono en la parte inferior
- Una lista de características está disponible.
    - **K-Pedia:** Una base de datos con explicación de la terminología de todos los parámetros y métricas disponibles y calculadas en la aplicación.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

- **Test Bank:** Una lista de todos los protocolos y evaluaciones disponibles. Toque cualquiera de ellos para ver instrucciones sobre cómo realizarla, definiciones, propósito de la evaluación, sensores K y herramientas necesarias, configuraciones e instrucciones sugeridas para el paciente, así como resultados clave obtenidos y cualquier referencia sobre la validez de la evaluación. .
- **Bookshelf:** Una lista de libros electrónicos, documentos técnicos y publicaciones.
- **K-Start:** Un enlace a los vídeos de inicio rápido en línea para ayudar a los usuarios a familiarizarse con la aplicación.
- **Tutorials:** Una lista de tutoriales en vídeo para una serie de ejercicios y evaluaciones con demostraciones en vivo y orientación.
- **Help Center:** Un enlace a la lista de artículos breves de ayuda sobre funciones más avanzadas de la aplicación.

Configuración y gestión de cuentas

- Desde Inicio toca el ícono “ "en la parte inferior
- En el menú, puedes ajustar tu información personal y otras configuraciones de la aplicación.
  - Toca **"Perfil"** para editar datos personales y cambiar su contraseña
  - Toca **"Organización"** para agregar un logotipo y establecer el nombre/dirección y otra información que se mostrará en sus informes personalizados
  - Toca **“Usuarios”** para agregar otro médico/personal médico que usará esta cuenta (la cantidad de usuarios depende del nivel de licencia)
  - Toca **"Ajustes"** para elegir el idioma, unidades de medida, configurar la frecuencia de muestreo, habilitar/deshabilitar efectos de sonido.
  - Toca **“Complementos”** para habilitar o conectar cualquiera de las extensiones de aplicaciones adicionales. Para utilizar estas funciones, puede ser necesaria una cuenta separada con estos proveedores.
  - Toca **"Patrón"** para habilitar o cambiar su patrón de desbloqueo
  - Toca **"Cloud"** para verificar el estado actual de la conexión y/o cargar manualmente las mediciones locales
  - Toca **“Plan de suscripción”** para ver su nivel de suscripción actual y revisar la política de privacidad y los Términos y condiciones generales
  - Toca **“Contácta con nosotros”** para conectarse con atención al cliente
  - Toca **“Información de privacidad”** para revisar documentos legales y comprobar la versión de la aplicación.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

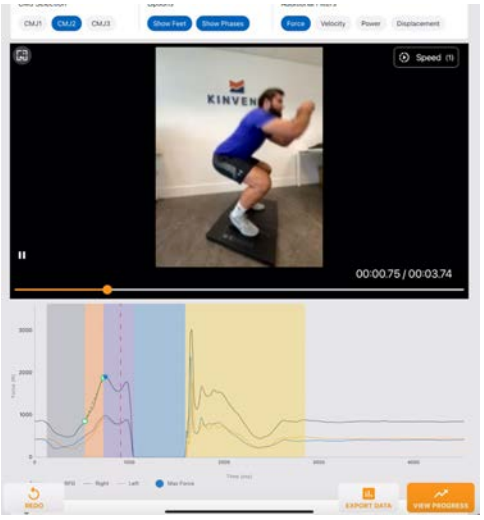
Funciones complementarias de la aplicación

Reportes personalizados
Sintetice los resueltos de sus rehabilitaciones con el modo de exportación múltiple.

K-apture
Graba el movimiento de su paciente en sincronización con todas las evaluaciones de KINVENT Physio. Realice análisis cualitativos e integrarlas en sus resultados.

MyKinvent
Permita a su paciente estar al corriente de su rehabilitación proporcionándole el acceso a sus datos.

KINVENT Connect
Centralice todos sus datos en un solo lugar y acceda a estos datos con cualquier aparato: celular, tablet, computador.



© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Historial de versiones de la aplicación KINVENT Physio

Las funciones recién introducidas están en **atrevido**

ID	Fecha	Cambios
2.14.2	9 Oct. 2024	-Se solucionó un problema que afectaba a los juegos
2.14.1	7 Oct. 2024	- Se solucionó un problema que causaba que la aplicación se bloqueara al visualizar los resultados de ciertas actividades
2.14.0	4 Oct. 2024	**- Se introdujo el modo inteligente. Una función avanzada de reconocimiento automático de actividades isométricas y saltos** **- Se introdujo K-Session. Una guía de rehabilitación completa para la evaluación y el entrenamiento de muchas patologías** - Nueva interfaz de informes para la evaluación avanzada de sentadillas - Se introdujeron nuevas evaluaciones avanzadas - Se solucionó un problema visual en algunos informes - Mejoras generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.13.0	1 Oct. 2024	- Implementación de compatibilidad con SSO - Mejoras en los informes de varias actividades - Mejoras generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.12.0	24 de agosto de 2024	**- Se mejoró enormemente la interfaz de usuario de ejecución del protocolo.** **- Mejoró enormemente el juego con Karl en el desierto.** - La exportación CSV ahora respeta las unidades preferidas. - Mejoras generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación.
2.11.2	9 de agosto de 2024	- Mejoras generales en la estabilidad de la aplicación.
2.11.1	7 de agosto de 2024	- Agregue soporte para crear una actividad personalizada usando 2 sensores K-Myo - Solucionar un problema con la visualización de CoP al usar sensores deltas - Se soluciona un problema con la visualización de ángulos en el gráfico de líneas de la actividad de sentadillas avanzadas. - Mejoras generales en la estabilidad de la aplicación.
2.11.0	23 julio 2024	**Se introdujo la actividad del modo Flex. Realizado con los sensores K-Deltas, ahora puede comenzar a grabar y el sistema detectará automáticamente los eventos de salto** **Se introdujo la capacidad de personalizar informes de prueba con las estadísticas preferidas.** Mejoró enormemente la experiencia de ejecución de un protocolo o programa. Mejoró enormemente el rendimiento de la pantalla de lista de pacientes. Se soluciona un problema que causaba que los juegos fallan mientras se ejecutaban en una MacBook Elevado el límite de las actividades favoritas. Mejoras generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.10.1	12 de julio de 2024	Se soluciona un problema relacionado con los valores relativos en los informes de salto. Se corrigieron los KPI en resumen por fase en los informes de salto, para mostrar los datos del representante seleccionado y no el promedio.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

2.10.0	6 de julio de 2024	**¡La función MyKinvent ahora es gratuita!** **Se mejoraron las capacidades para compartir protocolos. Ahora es más fácil aceptar los bienes compartidos** **Introdujeron nuevas actividades.** opción no audible Se mejoró la interfaz de usuario de varias pantallas. Se solucionaron problemas relacionados con la exportación de PDF de múltiples actividades. Se soluciona el problema por el cual el sonido al alcanzar un objetivo era Varias mejoras y optimizaciones del rendimiento de la aplicación.
2.9.0	15 de junio de 2024	**Se mejoraron enormemente los algoritmos de análisis de Jump.** **Introdujo el protocolo S-Starts** Se soluciona un problema con múltiples títulos de exportación y ejercicio.
2.8.1	8 de junio de 2024	**Se introdujeron configuraciones para diferentes adquisiciones de frecuencia con sensores.** Se soluciona un problema con la exportación a PDF de las evaluaciones de Jump. Se soluciona un problema al compartir un protocolo. Se soluciona un problema con el cálculo del resultado de K-Starts. Mejoras y optimizaciones generales del rendimiento de la aplicación.
2.8.0	2 de junio de 2024	**Introdujeron los formularios VISA** Mejorado el manejo de eventos en la pantalla del calendario. **Se introdujo el tiempo de descanso entre sesiones de juego de asimetría.** Se soluciona un problema al duplicar protocolos o actividades. Mejoras generales de la aplicación y optimizaciones de rendimiento.
2.7.1	29 de abril de 2024	Se soluciona un problema con juegos y ciertas versiones de iOS.
2.7.0	23 de abril de 2024	**Se agregó COP total en la exportación CSV.** Se soluciona un problema con el teclado que aparecía en grandes áreas desplazables. Se soluciona un problema con los juegos y el sensor K-Myo. Se corrigieron varios problemas de la interfaz de usuario con los informes. Correcciones de errores generales y cambios en el rendimiento de la aplicación
2.6.2	18 de abril de 2024	Se soluciona un problema de interfaz con K-Myo durante la ejecución de una actividad.
2.6.1	8 de abril de 2024	**Se presentó una nueva lista de formularios, la Escala de evaluación funcional para lesiones agudas de los isquiotibiales** **Se mejoró la funcionalidad de intercambio de protocolos para admitir actividades integradas.** Se soluciona un problema con la prueba de recuento de repeticiones y la exportación de PDF. Se soluciona un problema con los informes de K-Myo.
2.6.0	29 de marzo de 2024	**Se mejoró enormemente el intercambio de actividades y protocolos personalizados.** Se soluciona un problema con las exportaciones del grupo. Se soluciona un problema con la exportación CSV de varias actividades. Mejora general de la interfaz de usuario Mejoras generales de rendimiento y estabilidad.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

2.5.2	17 de marzo de 2024	Solucionar un problema que causaba que la aplicación fallará.
2.5.1	15 de marzo de 2024	**Se ha mejorado la función Compartir. ¡Ahora puedes compartir actividades personalizadas!** Se soluciona un problema por el cual las imágenes de un protocolo compartido no se mostraban. Se soluciona un problema con diferentes unidades en el informe de Nordic Hamstrings Se soluciona un problema con la exportación CSV.
2.5.0	8 de marzo de 2024	**Se introdujo el índice Fuerza a 100 ms en el informe IMTP.** **Se agregó un mejor soporte de compatibilidad con el sensor K-Myo.** **Se mejoraron los informes del protocolo K-Starts.** Cambios generales en la estabilidad y el rendimiento de la aplicación
2.4.3	27 de febrero de 2024	Se soluciona un problema de rendimiento con los informes de K-Myo.
2.4.2	21 de febrero de 2024	Se soluciona un problema en la pantalla de administración de cuentas. Se soluciona un problema en los informes de la evaluación de la fuerza de agarre.
2.4.1	15 de febrero de 2024	**¡Se introdujo el protocolo compartido! ¡Ahora puedes compartir protocolos a través de varias aplicaciones diferentes!** Correcciones de optimización para juegos. Mejorada la traducción al francés.
2.4.0	12 de febrero de 2024	**¡Se introdujeron nuevas pruebas de juego! Ahora puedes entrenar isométrico, conteo de repeticiones y entrenamiento de tempo con todos tus casos de juego favoritos.** Problemas solucionados con la creación de protocolo personalizado. Se soluciona un problema con el sensor K-Move Cambios generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.3.1	29 de enero de 2024	Solucionar un problema al exportar resultados de grupo en formato CSV Solucionar un problema con el sensor K-Myo
2.3.0	22 de enero de 2024	**Presentadas las formas K-Starts, fabricadas por *"Reathletik"*** **Introdujo un nuevo soporte de integración con "*Smartabase*"** **Se introdujo la exportación de tablas de clasificación con formatos PDF y CSV disponibles.** **Se mejoraron los informes de saltos.** Ahora puedes eliminar una foto de perfil **Introdujeron un nuevo Estudio en la Biblioteca** **Ahora puede agregar y eliminar pacientes de la sesión de múltiples pacientes** Se soluciona un problema con la orientación de la cámara. Cambios generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.2.1	22 diciembre 2023	- Solucionar un problema con la configuración de asimetría en varias pruebas.
2.2.0	21 de diciembre de 2023	**Mejorar enormemente el flujo de trabajo de creación de programas** Se soluciona un problema con la prueba de distribución estática de una sola pierna.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

		Se soluciona un problema con el proceso de inicio de sesión.
2.1.0	9 de diciembre de 2023	Mejoró enormemente la experiencia con ciertos juegos. **Se mejoraron los informes de la capacitación de distribución.** Se soluciona un problema con la cámara y ciertos modelos de dispositivos. Cambios generales en el rendimiento y la estabilidad de la aplicación
2.0.0	15 de noviembre de 2023	**Mejorado el análisis de las pruebas de Saltos.** **Se han actualizado los juegos de Surf, Rugby y Breakout.** **Se mejoró la funcionalidad de la tabla de clasificación.** **Ahora puede realizar evaluaciones de torque** **Se mejoró la conectividad Bluetooth para las últimas actualizaciones de iOS.** Mejoras generales en la estabilidad y el rendimiento de la aplicación Se mejoró la velocidad general de la aplicación.
1.19.1	31 de octubre de 2023	Solucionar un problema relacionado con el proceso de registro.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Uso previsto

El K-Myo está destinado a ser utilizado por profesionales capacitados para ayudar con la evaluación cualitativa de la actividad muscular.
El K-Myo puede ser utilizado por profesionales médicos en centros de atención médica o en hogares de pacientes. El K-Myo de KINVENT debe ser operado por personal familiarizado con la electromiografía y tener la formación adecuada.

K-Myo es

- Equipo eléctrico médico
- Equipo alimentado internamente (funciona con batería)
- Con pieza aplicada tipo BF
- Operación continua
- No apto para el funcionamiento en un entorno rico en oxígeno

La vida útil esperada en uso normal es de 5 años.

⚠ ATENCIÓN

Reemplace el dispositivo después de finalizar la vida útil esperada o antes si ocurre uno de los siguientes:

- instruido de otra manera o
- las condiciones de funcionamiento más duras de lo normal han causado el deterioro de las características esenciales o
- si se observa algún daño en el dispositivo (p. ej., grietas o daños estructurales).
- Consulte el párrafo para obtener orientación sobre el reciclaje.

Contraindicaciones

El K-Myo está contraindicado en las siguientes situaciones:

- Sobre o cerca de una herida abierta

- Con pacientes que tienen una osteoporosis severa

- Sobre o cerca de una quemadura

- Sobre o cerca de los ojos

- Sobre o cerca de una fractura

- No deberá utilizarse los productos fuera de los límites determinados

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Precauciones de seguridad

La información de seguridad debe leerse detenidamente y comprenderse antes de comenzar a trabajar con K-Myo.

⚠ ADVERTENCIA

- **Cuide la fuerte fijación o sujeción de cada sensor.**
- **No arroje el sensor K-Myo al fuego.**
- **K-Myo contiene baterías de polímero de litio.*No deseche el* pilas con la basura doméstica**
- **El K-Myo no está protegido contra la entrada de líquidos. Mantenga los sensores secos. No sumerja el K-Myo ni sus accesorios en agua.**
- **El K-Myo y sus accesorios se suministran sin esterilizar y no son compatibles con el autoclave u otras técnicas de esterilización. No esterilizar en autoclave.**
- **Utilice únicamente un cargador y una fuente de alimentación de pared suministrados de fábrica. El uso de otro cargador puede provocar una descarga eléctrica o daños al equipo.**
- **K-Myo no está diseñado para usarse mientras está conectado a una fuente de alimentación de pared o a un cargador. Nunca intente operar el instrumento mientras está conectado al cargador, ya que puede ocurrir una descarga eléctrica o daños al instrumento.**

⚠ ADVERTENCIA **NO UTILIZAR EN pacientes con alergias a la plata.**

⚠ ADVERTENCIA **NO UTILIZAR sobre piel irritada o heridas abiertas.**

⚠ ADVERTENCIA **Suspenda inmediatamente el uso del dispositivo si siente irritación o malestar en la piel.**
ocurre.

⚠ ATENCIÓN

- Solo use el dispositivo en su entorno existente durante sus actividades de rutina diaria. No utilice el dispositivo durante actividades intensas o irregulares o fuera de su entorno natural, a menos que su médico o fisioterapeuta le indique específicamente lo contrario.
- No conduzca ni maneje maquinaria pesada mientras usa el dispositivo.
- Los usuarios con discapacidades (por ejemplo, trastornos neurológicos, osteoporosis), que pueden causar contraindicaciones, o usuarios para quienes el ejercicio puede ser extremadamente peligroso, deben tomar precauciones para garantizar su seguridad cuando utilice el dispositivo (por ejemplo, supervisión, etc.).

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

- No utilice el dispositivo si sospecha que está defectuoso o dañado. No intente reparar el dispositivo por su cuenta.
- Informe cualquier cambio en su condición médica que esté relacionado con el diagnóstico o tratamiento a su médico o fisioterapeuta.
- No entregue, venda, alquile ni permita el uso de su dispositivo a otra persona.
- Detenga el uso del sistema inmediatamente si las piezas están dañadas o si se observa un cambio en el rendimiento.
- Detenga el uso del sistema inmediatamente si se observa una reacción alérgica.
- No modifique este sistema sin la autorización previa por escrito del fabricante. Si se modifica este sistema, se deben realizar inspecciones y pruebas adecuadas para garantizar un uso seguro y continuo del sistema.
- Siempre consulte a su médico si tiene una condición médica y antes de comenzar un programa.
- Siempre consulte a su médico antes de usar el dispositivo si tiene un marcapasos u otro dispositivo implantado. Aunque varios fabricantes de marcapasos implantados afirman que el riesgo asociado al uso simultáneo es bajo, es fundamental consultar a un médico que conozca el tipo y modelo exacto del dispositivo implantado en cuestión antes de utilizar el sistema. En cualquier caso, mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 15 cm (6”) del dispositivo implantado.
- No utilice el dispositivo durante la realización de imágenes por resonancia magnética (IRM), a menos que lo apruebe específicamente el personal que opera el equipo de IRM. La batería dentro del dispositivo es sensible a los campos magnéticos.
- El dispositivo no es para varios usuarios si las consecuencias de la posible contaminación cruzada pueden ser graves. Se recomienda una limpieza y desinfección cuidadosas para evitar infecciones cruzadas si lo utilizan varios usuarios.
- No se debe permitir que las partes conductoras del dispositivo entren en contacto con ninguna parte conductora, incluida la conexión a tierra de protección.
- Mantenga el dispositivo y cualquier parte del sistema fuera del alcance de los niños, las mascotas o las plagas cuando no esté en uso.
- Los equipos portátiles de comunicación por RF (incluidos los periféricos, como los cables de antena y las antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del sistema. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este sistema.
- Debe evitarse el uso de este sistema junto a otros equipos o apilados con ellos, ya que podría provocar un funcionamiento inadecuado. Si tal uso es necesario, se debe observar este sistema y los demás equipos para verificar que estén funcionando normalmente.
- Si la temperatura de almacenamiento es inferior a 0 °C, permita que la temperatura interna de las partes del sistema se estabilice durante al menos 30 minutos antes de su uso. Tenga cuidado con la condensación
- Si la parte del sistema se va a utilizar en un entorno propenso a la acumulación de suciedad, limpie el dispositivo con regularidad. Para la limpieza, siga las instrucciones proporcionadas en el párrafo "Limpieza".
- Utilice el sistema a una distancia mínima de 30 cm (12”) de las fuentes de campos magnéticos de frecuencia de línea eléctrica, equipos de comunicaciones de

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

radiofrecuencia y otras fuentes de señales de radiofrecuencia (como radares u hornos de microondas).

- Si los resultados de la medición fluctúan debido a una fuerte fuente cercana de perturbaciones de radiofrecuencia, aléjese más de la fuente de las perturbaciones de radiofrecuencia.
- Evite utilizar el sistema cerca de fuentes de perturbaciones electrostáticas. No lo use cerca de una fuente de señal de 2,4 GHz, ya que las señales fuertes pueden afectar negativamente el rendimiento del enlace de radio.
- Antes de cada uso del dispositivo, es posible que desee volver a verificar y confirmar que las piezas estén correctamente conectadas.
- Si ocurriera algún problema como resultado del dispositivo, se le recomienda que deje de usarlo inmediatamente y que se comunique con su médico o médico de inmediato.
- Comuníquese con el fabricante en caso de que necesite asistencia para configurar, usar o mantener el dispositivo o para informar operaciones o eventos inesperados.
- Los sensores K-SENSORS/K-Myo deberían estar utilizados solamente por profesionales capacitados.
- Los K-SENSORS/K-Myo son sensores médicos de precisión. Trátalos con cuidado. No les deje caer, golpear, azotar y no deje los sensores sufrir un golpe fuerte. Tenga cuidado de sostener los sensores cuando les tiene en mano para que el sistema no se caiga accidentalmente, porque puede causa una descarga eléctrica o daños al paciente/equipo.
- No se recomienda el uso en temperaturas extremas, alta humedad o luz solar directa.
- Asegurarse que su paciente está en capacidad de mantener su equilibrio mientras que mira a la pantalla para que no se caiga.
- No se ha determinado que los sensores contengan materiales peligrosos. Consulta a su centro local de tratamiento de los residuos para conocer las instrucciones de desecho adecuadas. Si es posible, recicle los residuos electrónicos.
- No verifique el funcionamiento de la batería cuando un paciente la está usando.
- No desmonte o modifique el sistemo con ningún accesorio que no había sido específicamente aprobado por KINVENT Biomécanique, LLC, eso invalidará la garantía y reduciría la inmunidad contra las interferencias electromagnéticas o aumentaría las emisiones electromagnéticas, lo que causaría una operación incorrecta.
- No coloque ningún elemento de los K-SENSORS/K-Myo en superficies inestables o en superficies que podrían sufrir vibraciones.
- Los equipos médicos eléctricos se deben usar con precauciones importantes en cuanto a la compatibilidad eléctrica. Los K-SENSORS/K-Myo deben estar colocados y puestos en servicio según las informaciones proporcionadas en este manual.

Piezas reemplazables

- Soporte
- Correas
- Accesorios

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

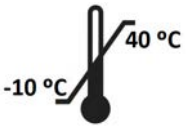
Condiciones generales de funcionamiento

Entorno operativo

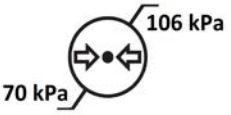
K-Myo debe utilizarse en interiores. K-Myo debe utilizarse únicamente en habitaciones limpias y secas con suelos nivelados. Asegúrese de tener suficiente espacio a su alrededor cuando lo use.

Almacenamiento, embalaje y transporte

Temperatura:
-10 °C a 40 °C
(14 °F a 104 °F)



Presión :
70 kPa a 106 kPa



Humedad del aire:
30 % a 75 %

Cuando no esté en uso, guárdelo en la bolsa protectora de transporte.

⚠ ATENCIÓN

Si el K-Myo se almacena durante más de 30 días, verifique el nivel de la batería y recárguela si es necesario antes de usarlo.

Observe las condiciones de almacenamiento y nunca los guarde en un automóvil, excepto cuando los transporte.

Calibración

Le K-Myo proporciona mediciones de la actividad muscular. K-Myo ya está calibrado, para que esté listo para su uso nada más sacarlo de la caja.

Recomendamos que se pruebe la calibración del producto al menos una vez al año en uso normal o antes en condiciones y uso severos.

K-Myo no son reparables por el usuario y no incluyen un manual de servicio. Para obtener más información sobre la calibración y los requisitos especiales, comuníquese con su K-Myo distribuidor.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Limpieza

AVISO

El párrafo de limpieza debe leerse detenidamente y comprenderse antes de iniciar los trabajos de limpieza.

K-Myo debe limpiarse después de cada uso. La limpieza y desinfección del K-Myo puede realizarla el operador del sistema o el paciente/usuario.
Para limpiar la carcasa del K-Myo utilice un paño húmedo humedecido con agua o un detergente suave. Si la suciedad es persistente, frote la superficie del K-Myo con un paño humedecido con desinfectante a base de etanol o con disolvente de alcohol al 70%. No utilice agentes de limpieza agresivos como acetona.
Para manchas más persistentes y para desinfectar el K-Myo **Se deben utilizar desinfectantes de nivel bajo o intermedio (por ejemplo, toallitas con alcohol). No utilice lejía para limpiar las piezas de plástico, prefiera mezclas de alcohol.**

No utilice objetos que puedan dañar o rayar la superficie.
Si el interior del K-Myo está contaminado, comuníquese con su distribuidor local o directamente con el soporte de KINVENT.

⚠ ADVERTENCIA

Se recomienda una limpieza y desinfección cuidadosas por parte del operador entre usos para evitar infecciones cruzadas si lo usan varios usuarios o pacientes. Desinfectar antes y después de cada uso. Deje que los desinfectantes se sequen antes de usarlos. No debe ser usado por múltiples usuarios si las consecuencias de la contaminación cruzada pueden ser graves.

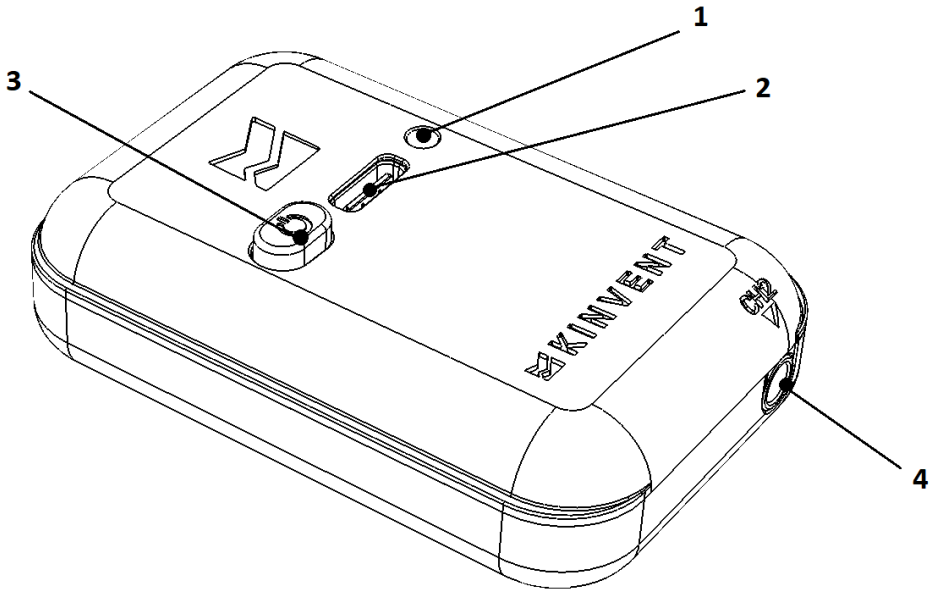
AVISO

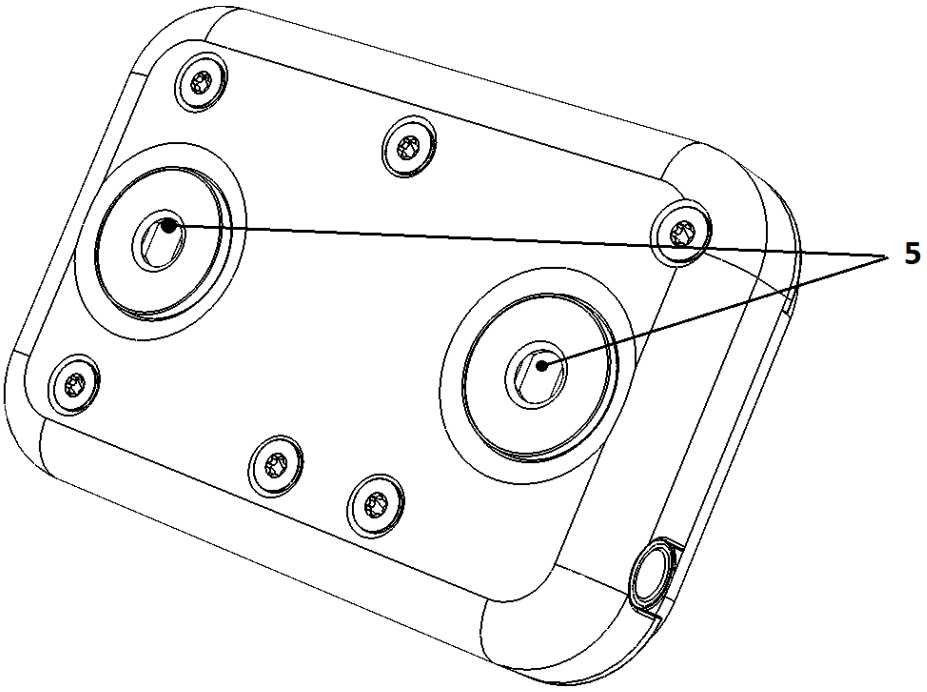
La desinfección repetida con desinfectante a base de etanol puede provocar a largo plazo el envejecimiento y la decoloración del estuche utilizado. La decoloración no afecta el uso seguro. Si observa grietas o daños estructurales, reemplace el dispositivo.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Interfaz

1- LED multicolor
2- Puerto de carga USB-C
3- Botón naranja de encendido/comando
4- Conector de 3,5 mm para conectar cables externos al canal 2
5- Conector a presión para electrodos del Canal 1

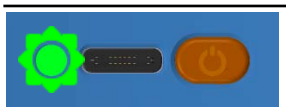
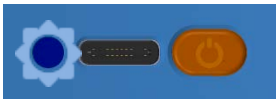
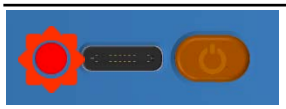




© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Estados LED

- Cuando el sensor está conectado vía USB, el sensor se encenderá (LED **VERDE** destellando) y empezará a cargar la batería interna.
- Después de 10 minutos, si el sensor no está conectado con la aplicación, se apagará automáticamente. Una luz **NARANJA** pulsante indicará que la batería sigue cargando.
- Una vez que la batería completó su carga, el sensor lo indica con una luz **BLANCA** fija. Si lo desconecta, el sensor se encenderá de nuevo.
- Para encender el sensor, puede conectarlo con el cable USB o presionando el botón naranja. Una luz **VERDE** pulsante aparecerá.
- Cuando una conexión bluetooth exitosa se establece, la luz pulsante se vuelve en **AZUL**.
- Cuando el nivel de la batería está bajo, una luz **ROJA** parpadea tres veces, cada cinco segundos. El alcance de la conexión puede estar alterado si usa el producto en esta situación.
- El sensor se apagará si el nivel de la batería es inferior a 1%.
- Para conocer el nivel de la batería, presione el botón: una luz ***roja***, ***amarilla***, o ***verde*** aparecerá dependiendo de su nivel.

Visual	Funcionalidad LED	Explicación	Acción solicitada
	La LED está **APAGADA**	El Sensor está **APAGADO**	Presione el botón para encender el sensor
	Una luz ***VERDE*** está pulsando	El sensor está **ENCENDIDO**	Funcionamiento normal: el sensor está listo para conectarse
	Una luz ***AZUL*** está pulsando	El Sensor está **CONECTADO**	El sensor está conectado a la aplicación (tableta/teléfono)
	Una luz **NARANJA** está pulsando espaciamente	**El sensor está APAGADO y cargándose**	Ninguno: el sensor continuará cargándose hasta que esté lleno
	Aparece una luz **BLANCA** fija	**Carga completa**	La batería interna está al 100%, retire el cable de carga
	La LED destella tres veces en **ROJO**	Nivel bajo de la batería del Sensor (<10%)	Cargue el sensor

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Acción	Comportamiento de LED	Explicación
Botón presionado una vez durante el estado listo o conectado	Color de LED encendido fijo **Verde, Amarillo o Rojo**	Estado de carga de la batería **Verde: carga superior a 70%** **Amarillo: carga superior a 30%** **Rojo: inferior a 30%**
Botón presionado una vez durante una "pantalla de inicio" en la aplicación	Color de LED encendido fijo **Verde, Amarillo o Rojo**	**También comenzará el entrenamiento/ejercicio seleccionado o cambiará de lado según el mensaje de la aplicación**

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

K-Myo

Descripción

K-Myo se utiliza para la evaluación de la activación de un músculo durante el entrenamiento. K-Myo mide cualitativamente el esfuerzo muscular provocado durante el entrenamiento

Beneficios

K-Myo es una herramienta de electromiografía que mide el biopotencial y le brinda biorretroalimentación en tiempo real en su tableta o teléfono inteligente a través de la aplicación Kinvent Physio. Por lo tanto, puede establecer objetivos de fuerza para su paciente y motivarlo durante el proceso de rehabilitación. Luego, harás un seguimiento del progreso de tu paciente a través de la base de datos interactiva Kinvent Physio.

Datos de usabilidad

Indicación médica prevista:
Para la evaluación de diferentes niveles de activación muscular.

Población de pacientes prevista
Adolescentes a geriátricos, con salud normal o pre/post operación solo con aprobación médica para rehabilitación.

Parte del cuerpo o tipo de tejido al que se destina o interactúa con:
Sitio: Áreas externas, típicamente brazos, manos, torso, cabeza, piernas, pies.
Estado: Normal, sin abscesos ni heridas.
Contacto directo mediante almohadillas metálicas (plateadas) o almohadillas tipo gel

Perfil de usuario previsto:
El K-Myo debe ser utilizado por un profesional sanitario capacitado. El usuario debe haber recibido suficiente formación en procedimientos clínicos para obtener mediciones fiables.

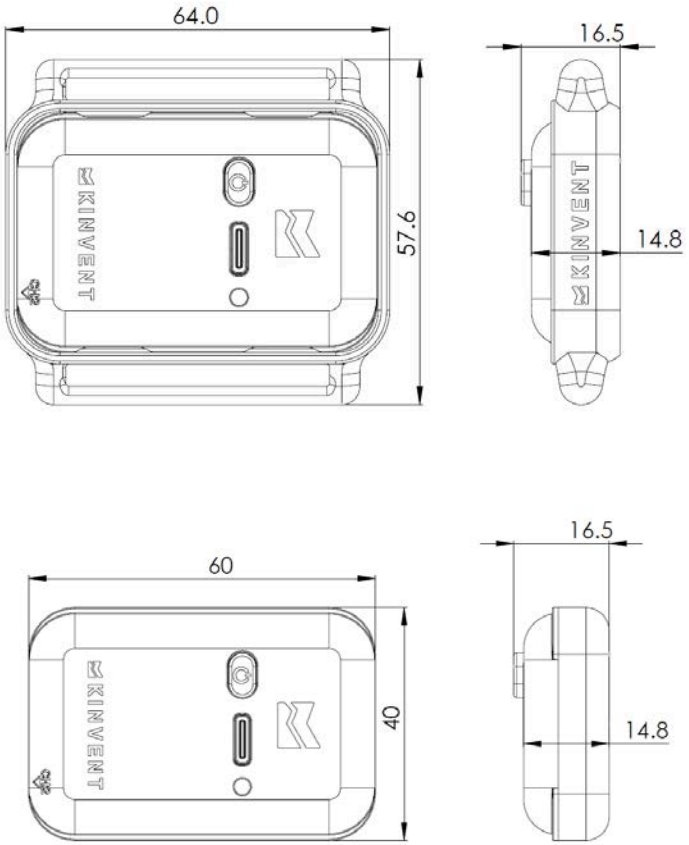
Entorno de uso previsto:
Hospital u otro entorno de práctica médica.

Principio de operación:
K-Myo está equipado con un convertidor electrónico que mide las señales de activación muscular en el rango de mV y las amplifica para su medición.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Características técnicas

Dimensiones y peso

Peso	37 g / 1,30 oz con soporte Solo dispositivo de 30 g / 1,05 oz
Dimensiones (alto x ancho x largo)	Métrico: 60 x 40 x 16,5 mm Con soporte 64 x 57 x 16,5 mm 
Canales	2 (1 interno, 1 externo mediante conector de 3,5 mm) El canal externo contiene un canal de polarización.
Ganar	Seleccionable por software 6,8,12,24
Frecuencia de adquisición	1000Hz
Características ecológicas	Modo de “suspensión” autoactivado después de 10 minutos.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Datos eléctricos y de comunicaciones

Tecnología de radio	Bluetooth de bajo consumo 5.1
Fuente de alimentación	Batería Li-Po de 1 celda de 3,7 V y 200 mAh
Potencia de salida radiada	Máx.10 mW
Frecuencia de transmisión inalámbrica	banda de 2,4 GHz 2402-2480MHz
Modulación	GFSK
Canal de Banda ancha	2MHz
ERP	8,6 dbm
Alcance inalámbrico	Hasta 40 metros / 44 yardas
Contiene identificación de la FCC	2AAQS-ISP1807
Contiene identificación de la IC	11306A-ISP1807
Rango diferencial de entrada	750 mV (con 6 ganancias), 187 mV (24 ganancias)
Protección de entrada	ESD 12 kV, limitación de corriente
ADC, muestreo y ancho de banda	ADC de 24 bits, hasta 2000 Hz, Ancho de banda 10-1061 Hz Canal 1 Ancho de banda 0-1061 Hz Canal 2 (uso de cable de polarización externo)
Batería	12h de autonomía, 2h de carga
Requerimientos mínimos	Android 10.0+ o iOS 12.0+, Bluetooth de bajo consumo

Empezar

En la superficie superior del sensor hay: un puerto USB-C utilizado para cargar, un indicador LED para el estado de funcionamiento/estado de carga y un botón pulsador.

Puede cargar su sensor K-Myo a través del cable USB A a USB C proporcionado o con cualquier cable de carga USB-C. El sensor se suministra con la fuente de alimentación USB médica IEC 60601 adecuada. Si se utiliza un cargador diferente, asegúrese de que cumpla con los requisitos mínimos de seguridad médica y, si no está seguro, no utilice el sensor mientras esté enchufado o cargando.

⚠ ADVERTENCIA

Desinfecte K-Myo antes de su uso. Se deben utilizar desinfectantes de nivel bajo o intermedio (por ejemplo, toallitas con alcohol). No utilice lejía para limpiar las piezas de plástico, prefiera mezclas de alcohol.

Presione el botón naranja de encendido en K-Myo. El indicador comienza a parpadear en verde. ¡Tu sensor está ENCENDIDO! Su sensor se apagará después de 10 minutos sin conexión Bluetooth o sin conexión de aplicación.
Una vez que el sensor esté encendido, seleccione la actividad del sensor K-Myo en la página de inicio. En este paso, el K-Myo está conectado y el LED comienza a parpadear en azul.

AVISO

Mientras su K-Myo se está conectando, no toque los cables de EMG.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

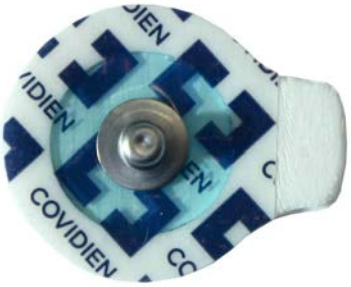
Accesorios

El K-Myo se suministra con los siguientes accesorios

- Correa y soporte

- Parches de un solo uso con conector a presión
  Ø35mm

  Electrodo adhesivo Kendall EKG H135SG - diámetro del electrodo 24 mm
  50 electrodos por bolsa
  Sensor Ag/AgCl: integrado en un hidrogel líquido adhesivo y conductor
  El material de soporte es espuma (adhesivo), adecuado para pacientes sudorosos.
  Buena fuerza adhesiva a largo plazo: la experiencia ha demostrado que es muy adecuado para su uso en el laboratorio del sueño para EKG, EOG y EMG.
  REF: 31.1355.21



- Electrodos AgCL multiusos

- Correa triple reutilizable con cables y conector de 3,5 mm para usar con el canal secundario (CH2)
  - Canales izquierdo, derecho y polarizado

- Cables de EMG con 3 conectores a presión y un conector de 3,5 mm para usar con el canal secundario (CH2)
  - Goma de silicona
  - Blindado
  - Conector jack de teléfono de 3,5 mm
  - Longitud: 80 cm o 60 cm
  - Canales izquierdo, derecho y polarizado

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Contenido del Paquete Comercial

El Usuario recibirá:

- K-Myo
- Adaptador de corriente de grado médico con USB-A para cargar
- Cable de carga/datos USB-C a USB-A
- Tarjetas de inicio rápido en EN/ FR /ES
- Manual de usuario

La batería no es extraíble, ya está instalada en el dispositivo.

Se vende por separado

- Paquete de accesorios con 1 soporte, 50 parches, 1 correa reutilizable, 1 juego de cables EMG, 2 Electrodos AgCL multiusos

Preparación para la medición y mejores prácticas.

- Asegúrese de un buen contacto electrodo/piel. El uso de electrodos de gel proporciona una señal de mayor calidad y reduce las fuentes de ruido no deseadas y los cambios de posición o el contacto esporádico debido a residuos, pelo o suciedad. Si se necesita una señal mejorada, se debe afeitar el área y limpiar y desinfectar la piel para eliminar el sudor y la suciedad.

- Se recomienda una frecuencia de muestreo de 1000 Hz.

- La longitud del cable externo debe minimizarse (en caso de utilizar Ch2) ya que el voltaje EMG es muy bajo. El motor o las líneas eléctricas causarán interferencias (50/60 Hz). El filtrado de muesca de red se aplica de forma predeterminada a la señal para reducir el efecto, pero se recomienda mantenerse al menos a unos metros de distancia de dichas fuentes.

- Los cables deben estar asegurados para reducir el ruido debido al movimiento, así como para reducir el riesgo de caídas o tropezones durante el movimiento.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Figura 1 (izquierda) uso con K-Link en los isquiotibiales, (derecha) uso con cinturones en el hombro

Evaluaciones disponibles	Músculo	Dispositivo
Extensión de piernas/Contracción isométrica	Evaluación de cuádriceps	K-Myo
Flexión de piernas / Contracción isométrica	Evaluación de isquiotibiales	K-Myo
Agarre	Evaluación de flexores	K-Myo
Abducción de hombro	Evaluación de deltoides	K-Myo
Extensión de pierna	Evaluación de cuádriceps	K-Myo + K-Pull
Flexión de piernas	Evaluación de isquiotibiales	K-Myo + K-Push
Abducción de hombro	Evaluación del hombro	K-Myo + K-Push
Agarre	Evaluación braquiorradial	K-Myo + K-Grip

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Solución de problemas

Si un problema ocurre cuando utiliza el sistema, verifique si los síntomas aparecen en la lista siguiente. Para obtener más ayuda, por favor visite el sitio web de KINVENT Help Center Kinvent.link/quickstart o utilice la página “asistencia” del menú de ayuda de la app Kinvent Physio.

Problemas con el sensor

Síntomas	Acciones
El sensor no se enciende	1. Conecte un cargador que sabe que funciona con un cable USB que funciona, y cargue el sensor por al menos 30 minutos. Conecta y desconecta el cable USB, una luz naranja o verde debería aparecer después de un rato. 2. Presione el botón On/Off hasta que oiga y sienta un clic. 3. Si piense que hay un problema, contacte su distribuidor o consulte nuestro sitio web para conseguir une sustitución o contáctenos directamente con el menú de ayuda de la Kinvent Physio App.
La LED azul de los sensores no se apaga cuando la aplicación está cerrada	1. Asegurase que la app está cerrada. **Con móviles Android mantenga el botón Home o presione el botón “apps usadas recentemente” para ver la lista de las apps abiertas.** Para cerrar esta app, desliza hacia la izquierda o la derecha. 2. Apague la bluetooth de la tableta o del smartphone. 3. Presione el botón on/off durante 5 segundos para forzar el cierre.
El sensor no se apaga después de 10 minutos de inactividad	1. Verifique si el sensor está conectado (indicado con una luz azul) y cerré la aplicación/el bluetooth. Puede también presionar el botón por unos 5 segundos para forzar el cierre del sensor. 2. Asegurase que el sensor no está sufriendo ninguna carga. 3. Si el problema persiste, puede seguir las instrucciones en la pantalla de la app para una reconfiguración.
Un mensaje de error de la calibración aparece	1. Cerré la aplicación y vuelva a intentarlo, y asegurase que el sensor no está sufriendo ninguna carga. Para los K-Force Plates/K-Deltas asegurase que están colocadas en una superficie plana y que los pies están en contacto con el suelo y que el plato no tambalea. Para el K-Move por favor no mueva/choque el sensor durante la calibración. 2. Contacte KINVENT para programar una calibración. Debería calibrar su sensor una vez al año o más frecuentemente si es necesario.
Una pieza está deteriorada/pérdida	1. Por favor contacte KINVENT para conseguir una pieza de sustitución.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Problemas de conexión

Síntomas	Acciones
El sensor está apagado pero no se conecta	1. Asegurase que su smartphone/tableta es compatible con la K-Physio app. 2. Asegurase que el servicio de ubicación está habilitado en su tableta o en su smartphone. 3. Asegurase que los sensores están cargados: cuando presiona el botón la LED debería encenderse y si presiona el botón otra vez una luz fija indicará el nível de la batería. Asegurase que es naranja o verde. 4. Reinicie la aplicación. **Con móviles Android mantenga el botón Home o presione el botón "apps usadas recentemente" para ver la lista de las apps abiertas.** Para cerrar esta app, desliza hacia la izquierda o la derecha. 4. Reinicie su tableta o su smartphone. 5. Asegurase que el sensor está cerca de su tableta o de su smartphone, idealmente menos de 5 metros. 6. No empareje el K-SENSOR/K-Myo manualmente en la configuración de Bluetooth en su tablet, si lo ha hecho por favor desemparejar los inmediatamente.
El sensor perdió la conexión durante el ejercicio	1. No conecte el USB-C del sensor con una computadora o un smartphone para cargarlo cuando en uso. Utilice únicamente el cargador USB proporcionado o un equivalente.
Durante la conexión la aplicación presente un círculo grís o rojo en el sensor	1. Por favor apague el sensor y intente de nuevo. 2. Asegurase que está al alcance del sensor cuando lo usa. 3. Las características Bluetooth especiales estipulan que el número máximo de sensores que puede conectar simultáneamente con el Bluetooth es siete. Sin embargo, tre o quatro es la limita práctica dependiente del sensor. Asegurase que no otro aparato Bluetooth está conectado (auriculares/altavoces,...).
Une luz verde sigue destallando una vez que el sensor está conectado	1. Utilice el menú de registro del sensor en la aplicación para que se identifica usando el número de serie del sensor para verificar que es el sensor utilizado. Se puede que un otro dispositivo sea en los alrededores. 2. Asegurase que no hay otros dispositivos en los alrededores y si, permitalos de agaparse o apaguelos manualmente. 3. Si esto se pasa con los K-Plates/K- Deltas, por favor asegurase que tiene ambos sensores (izquierda y derecha) y que están encendidos.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Información jurídica

Términos de garantía

Esta garantía no se aplicará si el producto:

- fue usado con productos no compatibles
- fue usado con fines comerciales como el arrendamiento
- fue modificado
- fue deteriorado por accidente, a causa del mal uso, el uso o cualquier otra causa que no es relacionada con una defectuosidad de los productos o en la fabricación.

Necesitamos una prueba de compra valida, como una factura de venta o un recibo para que pueda conseguir servicios de garantía.

KINVENT excluye toda responsabilidad por cualquier pérdida de datos, lucro cesante o cualquier otra pérdida o daño sufrido por el cliente.

Unión Europea

K-SENSORS/K-Myo es garantizado para sus productos electrónicos y sus componentes mecánicos durante un período de 2 años desde la fecha de compra cuando fue usado según el presente manual de usuario. KINVENT puede reemplazar un K-SENSOR/K-Myo cubierto por la garantía sin hacerle pagar. La garantía es inválida si un elemento fue modificado o reemplazado sin la autorización de KINVENT o la autorización de los distribuidores oficiales de K-SENSORS/K-Myo. KIVENT no garantiza ningún resultado terapéutico con el uso de los K-SENSORS/K-Myo. Usted debe contactar KINVENT o su distribuidor oficial para recibir una autorización de devolución y instrucciones de envío.

Otros países

K-SENSORS/K-Myo es garantizado para sus productos electrónicos y sus componentes mecánicos durante un período de 1 año desde la fecha de compra cuando fue usado según el presente manual de usuario. KINVENT puede reemplazar un K-SENSOR/K-Myo cubierto por la garantía sin hacerle pagar. La garantía es inválida si un elemento fue modificado o reemplazado sin la autorización de KINVENT o la autorización de los distribuidores oficiales de K-SENSORS/K-Myo. KIVENT no garantiza ningún resultado terapéutico con el uso de los K-SENSORS/K-Myo. Usted debe contactar KINVENT o su distribuidor oficial para recibir una autorización de devolución y instrucciones de envío.

Obligaciones del Usuario

Excepto en caso de daño o defecto imputable a KINVENT Biomecanique, el usuario no podrá reclamar a KINVENT o sus filiales por productos o componentes dañados o defectuosos. El usuario deberá examinar atentamente el estado de los productos inmediatamente después de su recepción.

Si no se observan las instrucciones dadas por KINVENT Biomecanique con respecto al almacenamiento, instalación y manejo de los productos o si se realizan cambios en el

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

producto, si se reemplazan componentes o si se utilizan artículos consumibles que no cumplen con las especificaciones originales, cualquier garantía los derechos se pierden a menos que el usuario pueda refutar cualquier afirmación de que solo alguna de estas circunstancias ha causado la deficiencia.

Los defectos, entregas incorrectas, cantidades o daños de transporte deben ser notificados sin demora por el usuario por escrito, por fax o por correo electrónico (en caso de defectos que puedan identificarse de inmediato) a los distribuidores de KINVENT Biomecanique o directamente a KINVENT Biomecanique, en caso contrario, dentro de las dos semanas siguientes a la recepción de los productos en el lugar de destino, describiendo claramente el defecto; en este sentido, es necesario que el usuario cumpla debidamente con sus obligaciones de investigación y notificación.

En caso de que necesite devolver uno o varios K-SENSOR/K-Myo, los sensores y accesorios deben estar descontaminados y libres de material infeccioso para poder manipularlos de forma segura en un laboratorio de seguridad no biológica (consulte las instrucciones de limpieza de cada sensor).

Los K-SENSORS/K-Myo deben devolverse en el embalaje original. Si ya no está disponible, informe al soporte o distribuidor autorizado.

Como reenvasar para un retorno

- Embale el sensor en el embalaje original (o en plástico de burbujas si no dispone del embalaje original)
- Imprima y complete el formulario de servicio postventa
- Embale el sensor y el formulario en un paquete
- Pegue el albarán de devolución en el paquete y envíelo

Son considerados como signos de degradación

- Arañazos
- Piezas rotas a causa de caídas o de uso inadecuado
- Modificaciones o reemplazo de cualquier elemento
- Exposición en ambientes húmedos
- Inmersión bajo el agua
- Exposición en temperaturas extremas

Política de servicio

Usted reconoce que una vez que su K-SENSORS/K-Myo fue reparado, esto servicio puede cambiar sus ajustes o causar pérdida de datos o de algunas funcionalidades. Guarde sus datos (almacenados en su tableta o smartphone) a intervalos regulares.

⚠ ADVERTENCIA

K-SENSORS/K-Myo es un sensor médico, que deba utilizar según el presente manual de usuario y sus recomendaciones. Si no lo hace, puede causar lesiones personales.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Los usuarios son responsables de la manera con la que hacen los ejercicios y sus manera de utilizar los K-SENSORS/K-Myo. Los movimientos promovidos por K-SENSORS/K-Myo puede conllevar riesgos de lesiones.

Consulte el sitio web de KINVENT a intervalos regulares para tener informaciones en cuanto a contraindicaciones, riesgos y efectos secundarios a propósito de los K-SENSORS/K-Myo. Kinvent no produce consejos de tratamiento o diagnósticos médicos.

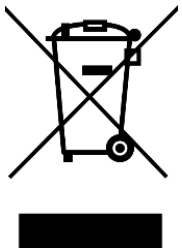
Si usted es actualmente bajo medicación, si tiene lesiones o una condición médica problemática, consulte un profesional capacitado antes de utilizar cualquier producto K-SENSORS/K-Myo.

KINVENT no garantiza ningún resuelto terapéutico con el uso de los K-SENSORS/K-Myo.

Política de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Esta sección proporciona información sobre la eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos por parte de los usuarios en la Unión Europea.

La directiva europea 2012/19/EC sobre RAEE requiere la eliminación adecuada de los equipos eléctricos y electrónicos cuando llegan al final de su vida útil. El símbolo del contenedor con ruedas tachado (ver más abajo) indica que este producto no debe desecharse con otros desechos; debe llevarse a una instalación de tratamiento aprobada oa un punto de recolección designado para reciclaje, de acuerdo con la legislación local. La recolección y el reciclaje por separado de los equipos electrónicos de desecho en el momento de la eliminación ayuda a conservar los recursos naturales y garantiza que el producto se recicle de manera que proteja la salud humana y el medio ambiente.



KINVENT acepta su responsabilidad de acuerdo con los requisitos específicos de reciclaje de RAEE y, cuando KINVENT proporciona un producto de reemplazo, proporciona reciclaje gratuito de sus equipos electrónicos con la marca RAEE en Europa. Si no se compra un producto de reemplazo de KINVENT, se puede proporcionar el reciclaje a pedido con un costo adicional. Para reciclar equipos electrónicos, comuníquese con su distribuidor local para obtener el formulario de devolución requerido. Una vez que se envíe el formulario, el distribuidor se comunicará con usted para solicitar información de seguimiento para programar la recolección de desechos electrónicos o para brindarle una cotización individual.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Declaración de conformidad

K-Myo es:
Dispositivos médicos de Clase I según el Anexo IX del MDR 2017/745, Regla 1

K-Myo es un dispositivo de biorretroalimentación y
Dispositivos médicos de Clase I según CFR Título 21 Parte 882 Subparte B, Sec. 882.5050

k-myo cumplen además las siguientes Normas Técnicas, con las que se declara Conformidad:

CEI 60601-1:2005, + AMD1:2012 +AMD2:2020	Equipos electromédicos. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.
CEI 60601-1-11:2015 + AMD1:2020	Equipos electromédicos. Parte 1-11: Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial. Norma colateral: Requisitos para el equipo electromédico y el sistema electromédico utilizado para el cuidado en el entorno médico del hogar. (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en septiembre de 2021.)
60601-1-2:2014+A1:2020	Equipos electromédicos. Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial. Norma colateral: Perturbaciones electromagnéticas. Requisitos y ensayos. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2015.)
CISPR 11:2015+ A1:2016+A2:2019	Emisiones radiadas Grupo 1, clase B
IEC 61000-3-2: 2019+A1:2021,	Emisiones de corriente armónica
EN 61000-3-3:2013 +A2:2021,	Fluctuaciones de voltaje y parpadeo
CEI 61000-4-2:2008	Inmunidad a ESD, ±8kV contacto, ±2, ±4, ±8, ±15kV aire
CEI 61000-4-3:2006 +A1:2007+A2:2010,	Inmunidad a campos radiados 80 MHz - 2,7 GHz, 10 V/m
CEI 61000-4-4:2012,	Inmunidad EFT/B
CEI 61000-4-5:2014 +A1:2017	Inmunidad a sobretensiones
CEI 61000-4-6:2013,	Inmunidad a RF conducida
CEI 61000-4-8:2009,	Inmunidad a campos magnéticos de frecuencia de alimentación: 30A/m 50 y 60 Hz
CEI 61000-4-11:2004 +A1:2017	Caídas de tensión

KINVENT K-Myo está diseñado y fabricado en una instalación certificada según los siguientes estándares internacionales:
EN ISO 9001:2015

Los productos KINVENT están sujetos a los estándares de calidad dentro del sistema de gestión de calidad según ISO 13485::2016.

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Orientación y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El K-Myo está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o usuario del K-Myo debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.		
Prueba de Emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético-guía**
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 2	El dispositivo K-Myo utiliza energía de RF sólo para su funcionamiento interno. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El K-Myo está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o usuario del K-Myo debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético-guía**
Electrostático descarga (ESD) IEC-61000-4-2	Contacto ± 8kV 2, 4, 8, 15 kV aire	Contacto ± 8kV 2, 4, 8, 15 kV aire	Los pisos deben ser de madera, concreto o baldosas de cerámica. Si los suelos están revestidos con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Frecuencia de alimentación (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia eléctrica deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un entorno doméstico.
NOTA UT es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética			
El K-Myo está diseñado para usarse en el entorno electromagnético especificado abajo. El cliente o usuario del K-Myo debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.			
Prueba de inmunidad	**Nivel de prueba IEC 60601**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético-guía**

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

RF radiada CEI 61000-4-3	3V/m 0,15 a 80MHz 6V/m 0,15 a 80 MHz y 80 % AM a 1 kHz 10 V/m desde 80 MHz a 2,7 GHz	3V/m 0,15 a 80MHz 6V/m 0,15 a 80 MHz y 80 % AM a 1 kHz 10 V/m desde 80 MHz a 2,7 GHz	Los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del K-Myo, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. **Distancia de separación recomendada** $re = \frac{3.5}{EN_1}\sqrt{PAG}$ $re = \frac{12}{EN_2}\sqrt{PAG}$ $re = \frac{12}{Y_1}\sqrt{PAG}$ 80MHz a 800MHz $re = \frac{23}{Y_1}\sqrt{PAG}$ 800 MHz a 2,5 GHz dónde PAG es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la separación recomendada distancia en metros (m). Intensidades de campo de transmisores de RF fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio[a], debe ser menor que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia[b]. Pueden producirse interferencias en las proximidades de equipos marcados con el siguiente símbolo:

NOTA 1 A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.
NOTA 2 Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada.
por absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

[a]Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para radioteléfonos (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de televisión, no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, se debe considerar un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad del campo medida en la ubicación en la que

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

se utiliza el K-Myo excede el nivel de cumplimiento de RF aplicable mencionado anteriormente, se debe observar el K-Myo para verificar su funcionamiento normal. Si
Si se observa un rendimiento anormal, es posible que sean necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el K-Myo.

[b]En el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, la intensidad del campo debe ser inferior aEN_1 V/m.

Distancias de separación recomendadas (en m) entre equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles y el K-Myo

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

Salida máxima nominal potencia del transmisor Vatio	**Distancia de separación según frecuencia del transmisor**			
	150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM	**150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM** $re = \frac{12}{EN_2}\sqrt{PAG}$	**80MHz a 800MHz** $re = \frac{12}{Y_1}\sqrt{PAG}$	**800 MHz a 2,5 GHz** $re = \frac{23}{Y_1}\sqrt{PAG}$
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 clasificados con una potencia de salida máxima no mencionada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, dondePAG es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.
NOTA 1 En 80 MHz y 800 MHz se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.
NOTA 2 Es posible que estas pautas no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

Especificaciones de prueba para INMUNIDAD DEL PUERTO DEL RECINTO a equipos de comunicaciones inalámbricas de RF

Frecuencia de prueba (MHz)	**Banda (Megahercio)**	**Servicio**	**Modulación**	**Potencia máxima (W)**	**Distancia (m)**	**Nivel de prueba de inmunidad (V/m)**	**Nivel de cumplimiento (V/m)**
385	380-390		Modulación de pulso 18 Hz	1.8	0.3	27	27
450	430-470		Desviación FM	2	0.3	28	28

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

			+-5 KHz				
710 745 780	704-787	banda LTE 13, 17	Modulación de pulso 217 Hz	0,2	0.3	9	9
810 870 930	800-960	banda 5	Modulación de pulso 18 Hz	2	0.3	28	28
1720 1845 1970	1700-1990	Banda LTE 1, 3, 4, 25	Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28	28
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WiFi, 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28	28
5240 5500 5785	5100 - 5800	WLAN 802.11/n	Modulación de pulso	0,2	0.3	9	9

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

información de la FCC

[ES] K-Myo es un producto que utiliza algunas radio frecuencias en su funcionamiento. Todos los equipos de K-SENSORS/K-Myo han sido probados para respetar los límites para un sensor digital de clase B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radio frecuencia si no está colocado y utilizado según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones radio. Sin embargo, no hay garantía que una interferencia ocurrirá en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales a la recepción de la radio o de la televisión, lo que puede estar determinado apagando el equipo y encendiéndolo de nuevo, se recomienda al usuario intentar rectificar la interferencia usando una de las medidas siguientes:

- Reoriente or mueva la antena receptora.
- Espacie más el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo con una tomacorriente en un circuito diferente del circuito con el que el receptor está conectado.
- Consulte el distribuidor o un técnico de televisión/de radio con experiencia para obtener ayuda.

[EN] K-Myo is a product using certain radio-frequencies during functioning. All K-Myo equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital sensor, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Canadá

[ES] Este sensor contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1.Este sensor no puede causar interferencias.

2.Este sensor debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado de dispositivo.

[EN] This sensor contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

1.This sensor may not cause interference.
2.This sensor must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the sensor.
[FR] L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
1.L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2.L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

[ES] Este radio transmisor ha sido aprobado por la licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá para funcionar con los tipos de antena enumerados más abajo, con una ganancia máxima permitida indicada. Tipos de antenas no incluidos en la lista y que tienen una ganancia superior a la ganancia máxima indicada para cualquier tipo enumerado están estrictamente prohibidos para usarlos con el sensor.
[EN] This radio transmitter has been approved by Innovation, Science and Economic Development Canada to operate with the antenna types listed below, with the maximum permissible gain indicated. Antenna types not included in this list that have a gain greater than the maximum gain indicated for any type listed are strictly prohibited for use with this sensor.
[FR] Le présent émetteur radio a été approuvé par Innovation, Sciences et Développement économique Canada pour fonctionner avec les types d'antennes énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, et dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué pour tout type figurant sur la liste, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Japón

Este módelo Bluetooth module recibe la certificación y tiene su propia marca de conformidad técnica y número de certificación, según sea necesario, para cumplir con las normas técnicas reguladas por el Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones de Japón según la Ley de Radio de Japón.

Número de certificado 020-200037, 201-190838/00

Suiza

Para el mercado suizo, nuestra gama de productos está registrada con swissmedic y nuestro representante autorizado para Suiza (CH-REP) es Freyr Life Sciences GmbH.

CH REP	Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug Switzerland

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

Reino Unido

Para el mercado del Reino Unido, nuestra gama de productos está registrada en la MHRA y nuestro representante autorizado para el Reino Unido (UKRP) es I3CGLOBAL (UK) (Office 54, No.58 Peregrine Road, Hainault, IG63SZ, England).

Información del contacto

Para cualquier información o asistencia, por favor póngase en contacto con:

www.k-invent.com
soporte@k-invent.com
Zac Eureka Bâtiment Apollo A
6 Rue de Pommessargues,
34000 Montpellier, FRANCIA

Cambios de versión

KM2023A_ES	2023-05-31	Versión inicial
KM2023B_ES	2023-07-06	Iconos de advertencia y aviso, icono BLE, sección de limpieza, declaraciones de inmunidad y emisiones, obligaciones del usuario
KM2023C_ES	2023-11-02	Advertencia y precaución reorganizadas según CER, clase de EE. UU. y sección agregada
KM2023D_ES	2024-10-11	Listado de IC de Canadá, descripción de la aplicación y guías básicas para mediciones y uso e historial de versiones. Adición de recomendaciones de ciberseguridad. Adición de explicaciones sobre íconos médicos. Cambio de teléfono y dirección de la empresa, actualización del registro de cambios de la aplicación, versión recomendada de la aplicación, requisitos de la versión para Mac. Notas de la versión del software hasta la versión 2.14

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES

KINVENT

MEASURE . MOVE . PROGRESS

© 2023-24 KINVENT Biomecanique KM2023D_ES