

ERGOFIT

Qualität in Bewegung.



Manual de instrucciones

CARDIO LINE 400

CARDIO LINE 400

Le recomendamos que lea detenidamente y guarde este manual de instrucciones

Puede obtener más información sobre los productos ERGO-FIT en:

ERGO-FIT GmbH & Co. KG

Blocksbergstraße 165

D-66955 Pirmasens

Tfno: 06331/2461-0

Fax.: 06331/2461-55

E-Mail: info@ergo-fit.de

<http://www.ergo-fit.de>

El desarrollo y la producción de los aparatos con el marcado „MED“ se realizan conforme a la directiva 93/42/CEE, relativa a los productos sanitarios, y por lo tanto están marcados con el identificativo CE y el número del organismo notificado.

CE0297

© 2021 by ERGO-FIT GmbH & Co. KG. Todos derechos reservados.

El presente manual de instrucciones fue elaborado cuidadosamente. Aun así, le rogamos contactarnos si encuentra detalles que no corresponden a su aparato de entrenamiento, para que podamos corregirlos lo más rápidamente posible.

Este documento está protegido por derechos de autor. Los derechos que surgen de esta protección son reservados, sobre todo los derechos de duplicación, reproducción, traducción y reimpresión, aunque sea por extractos. Queda prohibido reproducir, procesar, duplicar o divulgar el presente documento total o parcialmente mediante el uso de sistemas electrónicos, así como de cualquier otra forma de reproducción (impresión, fotocopia, microficha u otro procedimiento) sin previo consentimiento por escrito de la empresa ERGO-FIT GmbH & Co. KG.

Marca:

ERGO-FIT y el logotipo de ERGO-FIT son la marca registrada de la empresa ERGO-FIT GmbH & Co. KG. POLAR es una marca registrada de la empresa POLAR Electro GmbH. Todas las marcas mencionadas y reproducidas en el texto son las marcas registradas de los propietarios correspondientes y son reconocidas como protegidas.

Quedan reservados los posibles errores de impresión y el derecho de realizar modificaciones técnicas y estéticas.

Versión: CARDIO LINE 400-20211215-es

Impreso en Alemania

Estimado cliente:

Nos alegra que se haya decidido por un aparato de entrenamiento de la marca ERGO-FIT. Es usted el propietario de un exclusivo sistema de entrenamiento de alta calidad que combina las exigencias técnicas más altas con un confort de uso bien adaptado a la práctica.

Este manual contiene información sobre varios tipos de aparatos. Por eso, encontrará explicaciones que no corresponden a su modelo.

En este manual de instrucciones encontrará también indicaciones importantes para el manejo y el uso de su producto. Le recomendamos que lea atentamente este manual antes de entrenarse, para que se familiarice rápidamente con su aparato y sepa usarlo correctamente y sin riesgo.

Póngase en contacto con nosotros si tiene alguna pregunta a la cual no encuentra respuesta en las páginas siguientes. El equipo de servicio al cliente de ERGO-FIT estará siempre a su disposición.

El equipo de ERGO-FIT le informará igualmente sobre los dispositivos de ECG compatibles con su modelo.

Índice

| | | |
|---|------------------------------|----|
| 1 | Indicaciones generales | 1 |
| 2 | Manual breve | 5 |
| 3 | Finalidad del producto | 7 |
| 4 | Transporte y montaje | 11 |
| 5 | Puesta en servicio | 19 |
| 6 | Manejo | 27 |
| 7 | Entrenamiento | 45 |
| 8 | En caso de defecto | 49 |
| A | Anexo | 53 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

Capítulo 1 Indicaciones generales

| | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Los aparatos de cardioentrenamiento de ERGO-FIT | 2 |
| 1.2 | Indicaciones generales sobre este manual | 3 |
| 1.3 | Volumen de entrega | 3 |
| 1.4 | Eliminación del aparato | 4 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

1 Indicaciones generales

1.1 Los aparatos de cardioentrenamiento de ERGO-FIT

La CARDIO LINE 4000 es una línea de productos ERGO-FIT dedicada al entrenamiento del sistema cardiovascular, que permite accionar tanto los pequeños grupos musculares (p.ej. CIRCLE) como los grandes (p.ej. CROSS). Independiente de su edad, sexo o forma física, los aparatos de entrenamiento de ERGO-FIT le ofrecen unas posibilidades óptimas de entrenamiento.

Entre las más destacadas características de la serie se encuentran el ajuste óptimo de la carga y el control preciso del entrenamiento. El manejo simple, el bajo nivel de emisión acústica y la satisfacción en la práctica de los deseos de nuestros clientes distinguen a los aparatos de entrenamiento de ERGO-FIT: un nivel tecnológico muy alto, posibilidades de entrenamiento óptimas, control preciso del entrenamiento y un uso simple.

Sin embargo, la alta tecnología sola no garantiza aparatos de entrenamiento extraordinarios. El aparato debe satisfacer además las necesidades biomecánicas y las exigencias de la medicina deportiva.

El ser humano es lo primordial. Un sistema sofisticado de entrenamiento y prueba solo se puede desarrollar combinando los conocimientos técnicos y electrónicos con los de la medicina deportiva y la ciencia de entrenamiento. Creemos que hemos alcanzado esta meta.

Nuestra CARDIO LINE se divide en:

- ⊗ la **CARDIO LINE 400**: aparatos diseñados para el uso privado
- ⊗ la **CARDIO LINE 400 MED**: aparatos diseñados para el uso médico

Los aparatos tienen una vida útil de seis años.

Sus beneficios...

El entrenamiento periódico con estos aparatos reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares y aumenta óptimamente el rendimiento físico, incluso en la tercera edad. Disponen de un sistema de entrenamiento y prueba que supone una ayuda indispensable para la prevención y rehabilitación. Se sentirá en forma, más resistente al estrés, más atractivo y más equilibrado.

El equipo de ERGO-FIT puede facilitarle una lista de dispositivos externos compatibles.

1.2 Indicaciones generales sobre este manual

No importa si tiene o no tiene experiencia con los aparatos de entrenamiento de ERGOFIT; este manual le ofrece información muy útil.

Está estructurado de tal forma que puede encontrar la información que busca consultando el índice temático. Para los usuarios que ya tengan experiencia con algún aparato de ERGOFIT hemos redactado además un manual breve. Si usted forma parte de este grupo de usuarios, y desea consultar únicamente el manual breve, debería, no obstante, leer otra vez las indicaciones de seguridad.

Este manual le proporciona muchos consejos y trucos que le convertirán rápidamente en un usuario experto y le mostrarán todas las posibilidades de su aparato de entrenamiento.

Guarde este manual siempre al alcance de la mano. Así evitará preguntas innecesarias que requieren mucho tiempo contestar y podrá solucionar usted mismo posibles problemas rápidamente.

1.3 Volumen de entrega

Le rogamos controlar si la entrega está completa y ponerse en contacto inmediatamente con nuestro departamento de ventas en el caso de que no sea así.

La entrega debe incluir los siguientes elementos:

1. el aparato correcto (modelo, serie)
2. un cable de alimentación por aparato (CYCLE 407/457 MED/457 MED SPO₂; los modelos de la CYCLE 400/450 están equipados de cables fijas)

Nota: La entrega no incluye accesorios (p.ej. transmisor POLAR). Le rogamos que pida los accesorios por separado.

1.4 Eliminación del aparato

Estos aparatos están sujetos a la ley sobre aparatos eléctricos No deben eliminarse con los residuos domésticos, sino mediante una empresa certificada. Puede obtener información sobre los puntos autorizados en.:

la fundación alemana EAR (registro de aparatos eléctricos usados)

Benno-Strauß-Straße 1

D-90763 Fürth

Teléfono: +49 (911) 766650

Fax: +49 (911) 7666599

Correo electrónico: info@stiftung-ear.de

Web: www.stiftung-ear.de

Capítulo 2 Manual breve

Note:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

2 Manual breve

Después de recibir su aparato de entrenamiento, compruebe primero que el número de serie del aparato en la placa de identificación y el número de serie indicado en el albarán sean idénticos. Además, compruebe que todos los componentes de la lista en el capítulo 1.3 „Volumen de entrega“ estén incluidos en la entrega.

Una vez que haya conectado el aparato a la red eléctrica y lo haya encendido, aparecerá la versión del software en la pantalla. A continuación aparecerá el menú principal.

Las teclas MÁS, MENOS, START y STOP se encuentran en el panel de control en este orden.

La pantalla monocromo se compone de una pantalla iluminada y muestra el tiempo de entrenamiento transcurrido (min:s), su actual frecuencia cardíaca, el rendimiento (vatios), las revoluciones por minuto (1/min), la velocidad (Km/h; indisponible con el CYCLE 400/407 MED/457 MED SPO₂), la distancia (m, Km) y la cantidad de calorías quemadas.

Después de encender el aparato de entrenamiento, el menú principal siempre aparece primero en la pantalla. La opción MANUAL está marcada automáticamente. Confírmelo presionando el botón START. Está en el modo manual.

En este modo, puede entrenarse durante tanto tiempo como quiera y a la vez adaptar la carga presionando los botones MÁS y MENOS. Los parámetros de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla durante todo el entrenamiento.

Si desea terminar el entrenamiento, presione el botón STOP. Los valores de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla. Presione el botón STOP otra vez para volver al menú principal. Si no continúa, se vuelve automáticamente al menú principal después de dos minutos.

¡Atención! Para entrenarse en otros modos, le rogamos leer las descripciones detalladas.

Capítulo 3 Finalidad del producto

| | | |
|-------|--------------------------------------|---|
| 3.1 | Líneas | 8 |
| 3.1.1 | CARDIO LINE 400 | 8 |
| 3.1.2 | CARDIO LINE 400 MED | 8 |
| 3.2 | Modelos | 8 |
| 3.2.1 | CYCLE 400 | 8 |
| 3.2.2 | CYCLE 407 MED | 8 |
| 3.2.3 | CYCLE 450 | 9 |
| 3.2.4 | CYCLE 457 MED | 9 |
| 3.2.5 | CYCLE 457 MED SPO ₂ | 9 |

Note:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

3 Finalidad del producto

3.1 Líneas

A fin de responder debidamente a las necesidades de nuestros clientes y de implementar innovaciones técnicas, ERGO-FIT ha desarrollado las siguientes líneas de productos.

3.1.1 CARDIO LINE 400

Los modelos de esta línea son aparatos estáticos que ante todo son dedicados a entrenar el sistema cardiovascular y al uso privado (EN 957 HA). Permiten controlar y documentar el entrenamiento.

3.1.2 CARDIO LINE 400 MED

Los modelos de esta línea son aparatos estáticos dedicados no sólo a entrenar el sistema enfermedades cardiovasculares, sino también a la diagnóstica de rendimiento en los deportes competitivos. Estas líneas de productos cumplen las necesidades médicas y, por lo tanto, deben incluir, a parte del entrenamiento de fitness, la tecnología precisa de medición. Su evaluación explícita sirve para optimizar el entrenamiento sano y permite su documentación continua. Es necesario efectuar controles de técnica de medición (según MPBetreibV) en intervalos regulares (todos los dos años) para asegurar una medición precisa por estos aparatos.

3.2 Modelos

Todos los modelos de la CARDIO LINE 400/400 MED son cicloergómetros que sirven para entrenar el sistema cardiovascular. Movimientos circulares cíclicos producen el rendimiento. La carga del entrenamiento es adaptable para cargar óptimamente el sistema cardiovascular. Para permitir una adaptación óptima a los deseos individuales de nuestros clientes, equipamos el CYCLE con varias funciones.

3.2.1 CYCLE 400

El CYCLE 400 dispone de un programa manual, un programa de entrenamiento cardio controlado por la frecuencia cardíaca, cinco perfiles predefinidos y la opción de entrenarse en un modo de cambio de marcha.

3.2.2 CYCLE 407 MED

El CYCLE 407 MED dispone de un programa manual, un programa de entrenamiento cardio controlado por la frecuencia cardíaca, dos perfiles OMS preprogramados y la opción de entrenarse en un modo manual de cuenta atrás o controlado por la frecuencia cardíaca.

3.2.3 CYCLE 450

El CYCLE 450 dispone de un programa de control manual, un programa de entrenamiento cardio controlado por la frecuencia cardiaca, varios perfiles predefinidos así que individuales, tres programas de prueba y la opción de entrenarse en un modo de cambio de marcha.

3.2.4 CYCLE 457 MED

El CYCLE 457 MED dispone de un programa de control manual, un programa de entrenamiento cardio controlado por la frecuencia cardiaca, varios perfiles predefinidos así que individuales, tres programas de prueba, un programa OMS adaptable, la opción de entrenarse en un modo manual de cuenta atrás o controlado por la frecuencia cardiaca, y la opción de controlar el aparato por un dispositivo ECG. El CYCLE 457 MED tiene una conexión externa (RS 232) como equipamiento de serie.

3.2.5 CYCLE 457 MED SPO₂

El CYCLE 457 MED SPO₂ dispone de un programa de control manual, un programa de entrenamiento cardio controlado por la frecuencia cardiaca, varios perfiles predefinidos así que individuales, tres programas de prueba, un programa OMS adaptable, la opción de entrenarse en un modo manual de cuenta atrás o controlado por la frecuencia cardiaca, y la opción de controlar el aparato por un dispositivo ECG. El CYCLE 457 MED SPO₂ viene en serie con un conector externo (RS 232) y un módulo SPO₂.

Capítulo 4 Transporte y montaje

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1 | Transporte | 12 |
| 4.2 | Emplazamiento y montaje | 12 |
| 4.3 | Temperatura ambiente | 15 |
| 4.4 | Conexión | 15 |
| 4.4.1 | Alimentación de corriente | 16 |
| 4.4.2 | Cableado | 16 |
| 4.5 | Conexión equipotencial | 16 |
| 4.5.1 | Posición del borne para la conexión equipotencial | 16 |
| 4.6 | Componentes | 17 |
| 4.6.1 | CYCLE 400 | 17 |
| 4.6.2 | CYCLE 407 MED | 17 |
| 4.6.3 | CYCLE 450 | 18 |
| 4.6.4 | CYCLE 457 MED/MED SPO ₂ | 18 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

4 Transporte y montaje

4.1 Transporte

Para evitar daños, los aparatos de ERGO-FIT son transportados por ERGO-FIT GmbH & Co. KG directamente o por un agente de transporte autorizado. En caso de que la empresa ERGO-FIT GmbH & Co. KG entregue el aparato, ésta se ocupa del reciclaje del embalaje. Si los aparatos de ERGO-FIT se entregan por un agente de transporte, deseche el embalaje usted mismo o reenvíelo a ERGO-FIT GmbH & Co. KG (el comprador se hará cargo de los gastos de transporte).



Los aparatos no están equipados con dispositivos de protección para el transporte.

Para montar el CYCLE en el buen sitio, considere los aspectos siguientes:

1. Póngase al lado del aparato de modo que pueda ver la pantalla.
2. Agarre la parte inferior del sillín con ambas manos y levante el aparato ligeramente. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.

4.2 Emplazamiento y montaje

El cable de alimentación se encuentra entre la cubierta y el chasis del pie para evitar que se dañe durante el transporte.



Lleve el aparato al lugar donde lo vaya a instalar y coloque los protectores de los pies.

¡Atención! Deslice primero el cable por el chasis del pie una vez que haya colocado los protectores: deslice el cable por debajo del chasis hacia el extremo posterior del aparato. Preste atención a que el cable no quede aprisionado entre la cubierta y el chasis o entre la cubierta y el suelo!



CORRECTA



INCORRECTA



Transporte y Conexión

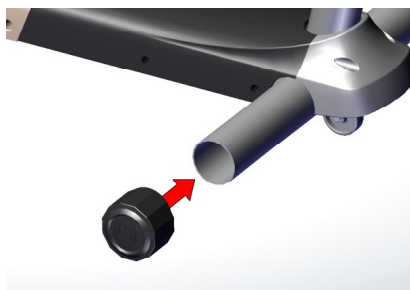
- ⊗ Asegúrese que el suelo está perfectamente nivelado.
- ⊗ Utilice los pies ajustables del aparato para compensar los pequeños desniveles del suelo. Ajuste los pies de modo que el aparato no se mueva ni cojee. Es imprescindible ajustar el pie porque le sirve de apoyo al aparato.
- ⊗ Asegúrese de que la distancia entre los aparatos sea como mínimo de un metro, a fin de evitar perturbaciones en el sistema de medición del pulso POLAR.
- ⊗ Otras señales que puedan producir perturbaciones de alta frecuencia o magnéticas (p.ej. radios, televisores, teléfonos móviles) en la cercanía de su aparato pueden perturbar también la medición del pulso.
- ⊗ Por lo demás, los campos electromagnéticos (p.ej. cables de alta tensión o líneas aéreas de tranvía) pueden dificultar en algún que otro caso la transmisión de la frecuencia cardíaca. En caso de duda, compruébelo con un pulsímetro de la marca POLAR.
- ⊗ En caso de interferencias, o si sospecha que hay interferencias en la transmisión de la frecuencia cardíaca, no se entrene nunca en el modo CARDIO.
- ⊗ Coloque el aparato de tal modo que pueda desconectar el interruptor de línea y el enchufe cómodamente.



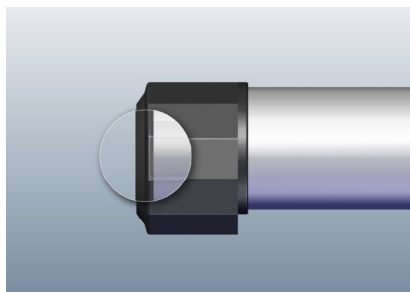
Tome nota que los pies ajustables del CYCLE son equipados de tapones de protección. Raras veces estos pueden dejar cercos o huellas en el suelo (p.ej. cuando se utiliza un detergente agresivo).

Nivelación:

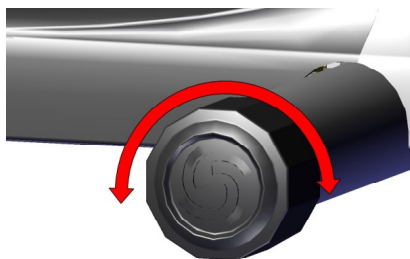
Cuando monte el aparato, procure que éste quede fijo y no pueda moverse. Siga para ello los siguientes pasos.



1. Monte los protectores de los pies, que ha recibido con su aparato, encajándolos en los tubos destinados a tal fin.



2. Procure empujar los protectores hasta que alcancen el tope.



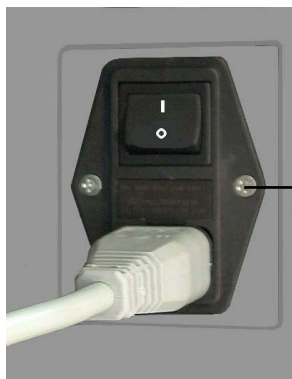
3. Puede ajustar los protectores girándolos (en cualquier dirección) hasta que el aparato de entrenamiento ni se mueva ni cojee.

4.3 Temperatura ambiente

- ⊗ Puede utilizar su aparato de ERGO-FIT con una temperatura ambiente entre +10 °C y +40 °C, una humedad relativa entre 30% y 75% (no condensada) y una presión atmosférica entre 700 hPa y 1060 hPa:
- ⊗ Puede almacenar el aparato a una temperatura de -30 °C a +50 °C.

4.4 Conexión

1. Examine el cable de conexión eléctrica y el dispositivo de conexión (módulo de alimentación; CARDIO LINE 400 MED) que ha recibido con su aparato, antes de ponerlo en marcha. Los cables y módulos dañados se deben sustituir de inmediato.
2. Tome el cable de conexión y enchúfelo en el módulo de alimentación. Enchufe el otro extremo del cable a la toma de corriente.
3. Encienda el aparato presionando el interruptor del módulo de alimentación (CARDIO LINE 400 MED, I = encender., O = apagar.) o activando el interruptor de pie situado en el cable de alimentación (CARDIO LINE 400).



*módulo de alimentación
con enchufe*

4. Después de conectar y encender el aparato, se ejecuta un control automático de funcionamiento. La versión del software de su aparato aparece en la pantalla durante este control. Después aparece el menú principal.
5. Póngase al lado del panel de control de modo que pueda ver la pantalla y compruebe si funciona. Si no funciona, compruebe si ha seguido los pasos descritos correctamente. Compruebe además si hay corriente en la toma.

4.4.1 Alimentación de corriente



Utilice su aparato sólo con tomas de corriente con puesta a tierra de 230 ~/50-60 Hz (cf. capítulo A). Si tiene dudas sobre la alimentación eléctrica en el lugar dónde montó el aparato, póngase en contacto con su empresa suministradora de electricidad. Utilice interruptores diferenciales normales de 10 A (con curva de disparo tipo B). No obstante, si estos interruptores diferenciales cortaran el circuito en el momento de conexión, deberá utilizar fusibles de 10 A o interruptores con otra curva de disparo (p.ej. tipo K). Dado el caso, pregunte a su electricista.

Antes de conectar su aparato de ERGO-FIT a su sistema de alimentación eléctrica, compare las indicaciones de la placa de identificación (al lado del módulo de alimentación) sobre el voltaje de alimentación y la frecuencia de la red con sus características locales.



Conecte su aparato siempre directamente a la toma de corriente. No utilice alargadores o regletas de alimentación

Para conectar aparatos externos a uno de los aparatos de la línea CARDIO LINE 400 MED le recomendamos líneas de enlace aisladas galvánicamente.

4.4.2 Verkabelung



Si tiene más de un aparato de ERGO-FIT conectado a la misma red, enciéndalos y apáguelos uno tras otro.

- ⊗ Instale el cable de alimentación de forma que nadie pueda pisarlo o tropezar con él.
- ⊗ No coloque objetos sobre el cable para evitar que se dañe.

4.5 Conexión equipotencial



Para evitar disfunciones, el aparato puede ser conectado a una conexión equipotencial. La entrega no incluye la conexión equipotencial. En caso necesario, nuestro servicio de atención al cliente lo montará. Diríjase a nuestro servicio de atención al cliente o a un empleado del servicio externo. Ya que los aparatos son preparados para el montaje de la conexión equipotencial, se puede montar en el sitio.

4.5.1 Posición del borne para la conexión equipotencial

DEl borne para la conexión equipotencial se encuentra debajo de la cubierta de la rueda delantera.

Nunca conecte la conexión equipotencial a la tubería de suministro de agua, gas u otra tubería. Siempre utilice los conectores previstos para la conexión equipotencial

4.6 Componentes (Ilustraciones similares)

4.6.1 CYCLE 400



- 1 Sillín
- 2 Ajuste horizontal del sillín
- 3 Ajuste de la altura del sillín
- 4 Conexión cable de alimentación
- 5 Pedales
- 6 Pies ajustables
- 7 Panel de control
- 8 Pantalla
- 9 Manillar (con electrodos para medir el pulso)
- 10 Soporte libros

4.6.2 CYCLE 407 MED



- 1 Sillín
- 2 Ajuste horizontal del sillín
- 3 Ajuste de la altura del sillín
- 4 Módulo de alimentación
- 5 Pedales
- 6 Pies ajustables
- 7 Panel de control
- 8 Pantalla
- 9 Manillar
- 10 Soporte libros

4.6.3 CYCLE 450



- 1 Sillín
- 2 Ajuste horizontal del sillín
- 3 Ajuste de la altura del sillín
- 4 Conexión cable de alimentación
- 5 Pedales
- 6 Pies ajustables
- 7 Panel de control
- 8 Pantalla
- 9 Manillar (con electrodos para medir el pulso)
- 10 Soporte libros

4.6.4 CYCLE 457 MED/MED SPO₂



- 1 Sillín
- 2 Ajuste horizontal del sillín
- 3 Ajuste de la altura del sillín
- 4 Módulo de alimentación
- 5 Pedales
- 6 Pies ajustables
- 7 Panel de control
- 8 Pantalla
- 9 Manillar
- 10 Soporte libros

No se muestra el módulo SPO₂ que está incluido en la versión 457 MED SPO₂.

Capítulo 5 Puesta en servicio

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1 | Encender el aparato | 20 |
| 5.2 | Apagar el aparato | 20 |
| 5.3 | La técnica correcta de entrenamiento | 20 |
| 5.4 | El panel de control | 21 |
| 5.4.1 | Las teclas | 24 |
| 5.4.2 | La pantalla | 25 |
| 5.4.3 | Conexiones..... | 25 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

5 Puesta en servicio

5.1 Encender el aparato

- ⊗ Antes de encender el aparato, compruebe si ha insertado el enchufe en la toma de corriente.



Si ha conectado varios aparatos a un interruptor principal, encienda o apague los aparatos por separado, uno detrás de otro, ya que puede producirse una avería si enciende varios aparatos al mismo tiempo.

- ⊗ Encienda ahora el aparato activando el interruptor del módulo de alimentación. Conmute el interruptor a la posición I. Si el interruptor se encuentra en la posición 0, el aparato está apagado (CARDIO LINE 400 MED sólo). Para encender los aparatos de la CARDIO LINE 400, active el interruptor de pie.
- ⊗ El aparato está encendido si la pantalla está iluminada.

5.2 Apagar el aparato

- ⊗ Apague el aparato activando el interruptor del módulo de alimentación. Conmute el interruptor a la posición O (CARDIO LINE 400 MED sólo) o active el interruptor de pie (CARDIO LINE 400 sólo).



Asegúrese de que los intervalos de encendido y apagado no sobrepasen los 3 segundos.

5.3 La técnica correcta de entrenamiento

El entrenamiento regular con estos dispositivos reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares y aumenta el rendimiento personal en forma óptima. Asimismo asegúrese de entrenar óptimamente bajo el aspecto biomecánico. Este capítulo contiene una lista de aspectos relevantes para el uso de los aparatos de entrenamiento cardíaco.

Al usar su aparato de entrenamiento, asegúrese que no pisa la cubierta. Suba al aparato utilizando únicamente las superficies previstas para los pies.



1. Determine primero la altura correcta del sillín. La altura del sillín es importantísima para el confort y también para „redondear“ el pedaleo. Para determinar la altura correcta del sillín, siéntese en el sillín y ponga uno de los talones en el pedal. Debe poder estirar su pierna en la posición más baja del pedal.
2. CYCLE 400/407: Para ajustar la altura del sillín, párese al dispositivo y gire la perilla en el tubo del asiento hacia la izquierda. Ahora saque la perilla de la rejilla del orificio en el tubo del asiento hasta que pueda mover el tubo del asiento. Fije la altura deseada y deje que la perilla vuelva a encajar en el tubo del asiento. Fije el tubo del asiento girando la perilla hacia la derecha.

3. CYCLE 450/457/457 SPO₂: Para ajustar la altura del sillín, póngase al lado del aparato y suba la palanca situada en la barra del sillín. El sillín sube automáticamente debido al muelle neumático. Para bajar el sillín, eleve la palanca de ajuste y presione el sillín hacia abajo, con el peso de su cuerpo, hasta alcanzar la posición deseada. Suelte la.
4. Para ajustar la silla de montar horizontalmente, afloje la perilla de estrella girándola hacia la izquierda. La silla de montar ahora se puede ajustar infinitamente. Fije la posición del asiento girando la palanca de sujeción hacia la derecha.
5. Cuando se entrene en modo CARDIO o puntos, asegúrese de que el número de revoluciones por minuto supere las 50 1/min, de lo contrario, la resistencia del aparato será demasiado alta. Preste atención a las revoluciones en pantalla - la flecha hacia arriba (CYLCE 450/457) o la flecha a la derecha (CYLCE 400/407) significa que debe pisar más rápido y la flecha hacia abajo (CYCLE 450/457) o la flecha a la izquierda (CYLCE 400/407) que debe pisar más lento. Cuanto más elevado sea el número de revoluciones, menor será la carga articular.
6. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.

5.4 El panel de control

Uno de nuestros objetivos principales es fabricar aparatos de uso particularmente fácil. Por eso, todos los modelos de las líneas 400/400 MED disponen de una guía de usuario sencilla y fácil de comprender. Además, los paneles de control de los aparatos de cada una de las líneas están diseñados uniformemente, para ofrecer al usuario la comodidad de un uso sencillo. Si sabe manejar uno de los modelos, sabrá cómo manejar los demás aparatos de la misma serie.

Hay dos tipos de pantallas: una pequeña pantalla monocromática (CYCLE 400/407 MED) y una gran pantalla monocromática (CYCLE 450/457 MED/457 MED SPO₂).

El panel de control consiste en una pantalla y botones. Antes de mirar con detenimiento el panel de control de su aparato, debería considerar lo siguiente:

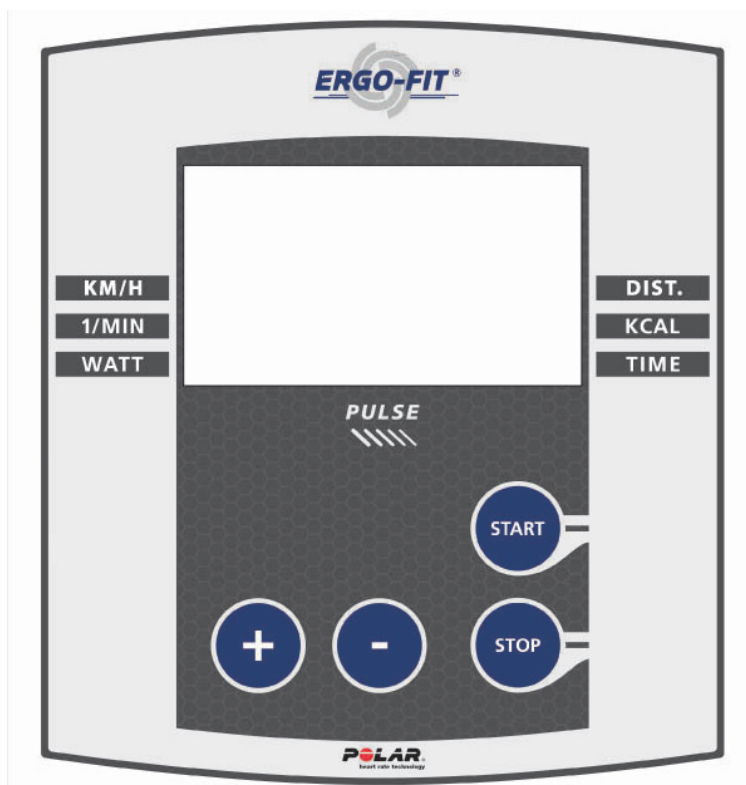
1. No se apoye en el panel de control o en la pantalla, ya que podría causar daños.
2. No presione la pantalla con fuerza.
3. Presione las teclas suavemente. Al presionar una tecla, escuchará una señal acústica.



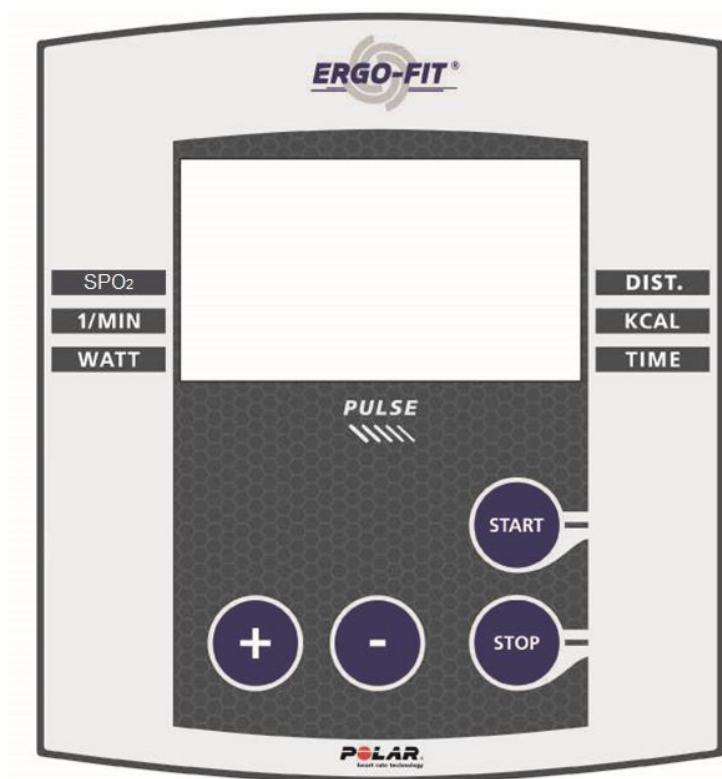
El panel de control CYCLE 400/407 MED (pantalla pequeña monocromo):



El panel de control CYCLE 450-457 MED (pantalla grande monocromo):



El panel de control CYCLE 457 MED SPO₂ (pantalla grande monocromo):



5.4.1 Las teclas

En el panel de control se encuentran las siguientes teclas, cuya función explicamos brevemente:

- ⊗ Tecla MÁS: presione esta tecla para aumentar la resistencia o cambiar los parámetros.
- ⊗ Tecla MENOS: presione esta tecla para disminuir la resistencia o cambiar los parámetros.
- ⊗ Tecla START: presione esta tecla para confirmar la selección del modo de entrenamiento o para confirmar los parámetros predeterminados o modificados.
- ⊗ Tecla STOP: presione esta tecla para cancelar funciones o parar el aparato.

5.4.2 La pantalla

Los aparatos de la CARDIO LINE 400/400 MED son equipados con una pantalla monocromo grande (CYCLE 450/457 MED/457 MED SPO₂) o pequeña (CYLCE 400/407 MED).

A continuación encontrará la información sobre las pantallas, las unidades de medida y su significado.

Parámetros de entrenamiento

| Modelo | Pantalla | Significado | Unidad |
|--------|------------------------|---|-----------------|
| CYCLE | DIST. | Distancia recorrida | m, km |
| | 1/MIN | Número de revoluciones por minuto | 1/min |
| | KM/H | Velocidad | km/h* |
| | WATT | Rendimiento actual vatios | Watt |
| | POINTS | Puntos cardio de ERGO-FIT | Puntos |
| | KCAL | Calorías quemadas (valor medio) | kcal |
| | TIME | Tiempo de entrenamiento | 00:00 (min:sek) |
| | PULSE | Frecuencia cardiaca actual por minuto <i>con transmisores POLAR o sensores palmares (CYCLE 400/450 sólo)</i> | 1/min |
| | SPO ₂ | Saturación de oxígeno | %*** |
| | el corazón parpadea | se recibe la señal de pulso** | |

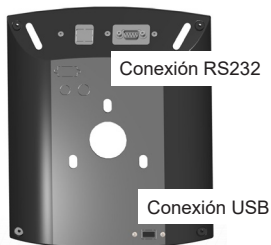
* Parámetros „KM/H“ sólo CYCLE 450/457 MED

** si aparece una „E“ en el mismo lugar donde se indica el pulso, esto significa que se ha producido un error o que no se encuentra el pulso (cap. 6.4)

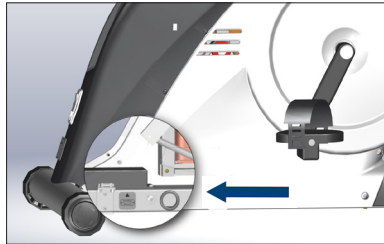
***Parámetros „SPO₂“ sólo CYCLE 457 MED SPO₂

5.4.3 Conexiones

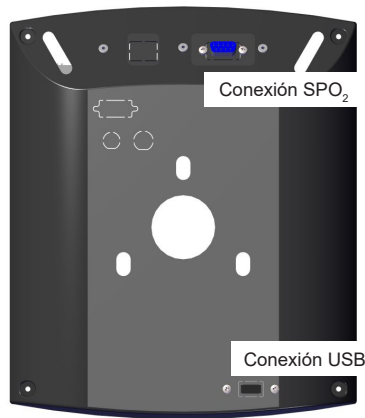
La CYCLE 457 MED están equipados con una interfaz RS232. Esta conexión de nueve contactos se encuentra en la parte trasera del panel de control y sirve para conectarla con un dispositivo de ECG.



- ⊗ El CYCLE 457 MED SPO₂ está equipado con una interfaz RS232 (parte inferior del dispositivo, ver figura siguiente) y una conexión SPO₂ (parte posterior de la cabina).



El panel de control CYCLE 457 MED SPO₂ (trasero)



SPO₂

Conecte el cable de 9 polos introduciéndolo en la posición prevista. Para retirar el cable, desconecte el cable.

Nota:

En relación con el módulo SPO₂ sólo se deben utilizar clips para dedos definidos como adecuados por el fabricante. Puede adquirirlos del equipo de Ergo-Fit.

Capítulo 6 Manejo

| | | |
|-------|--|----|
| 6.1 | Modos | 28 |
| 6.1.1 | MANUAL | 28 |
| 6.1.2 | PERFILES | 29 |
| 6.1.3 | CARDIO | 33 |
| 6.1.4 | CAMBIO DE MARCHA | 34 |
| 6.1.5 | PERFILES OMS | 35 |
| 6.1.6 | CUENTA ATRÁS | 36 |
| 6.1.7 | PRUEBA | 37 |
| 6.1.8 | Ajustes básicos y Selección ECG..... | 39 |
| 6.2 | Procedimiento al fin del entrenamiento | 39 |
| 6.3 | Control de funcionamiento | 39 |
| 6.4 | Medición de la frecuencia cardíaca | 41 |
| 6.4.1 | Banda y transmisor | 41 |
| 6.4.2 | Sensores palmares (opcional) | 41 |
| 6.4.3 | Radio de alcance del transmisor POLAR | 42 |
| 6.4.4 | Pila del transmisor POLAR | 42 |
| 6.4.5 | Posibles fuentes de interferencia | 42 |
| 6.4.6 | Medición SPO ₂ | 43 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo

6 Manejo

6.1 Modos

Después de encender su aparato de entrenamiento, el menú principal y la selección de programa siempre aparecen primero en la pantalla. La opción MANUAL está marcada automáticamente. Presione los botones MÁS o MENOS para seleccionar otro modo de entrenamiento. Confírmelo con el botón START. Tiene las opciones siguientes (según modelo):

| | CYCLE 400 | CYCLE 407 MED | CYCLE 450 | CYCLE 457 MED/MED SPO ₂ |
|------------------|-----------|---------------|-----------|------------------------------------|
| MANUAL | X | X | X | X |
| PERFILES | X | | X | X |
| CARDIO | X | X | X | X |
| CAMBIO DE MARCHA | X | | X | |
| PERFILES OMS | | X | | X |
| CUENTA ATRÁS | | X | | X |
| PRUEBA | | | X | X |
| Selección ECG | | | | X |

Si quiere volver de un submenú al menú principal, presione la tecla STOP una o más veces.



¡Atención! Si es usted portador de un marcapasos, entérense sólo en el modo MANUAL!

6.1.1 MANUAL

En este modo puede entrenarse durante tanto tiempo como quiera y a la vez poner la carga que prefiera.

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa MANUAL. Confírmelo con la tecla START.
2. Ahora está usted en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la intensidad de la carga en etapas de 5 W presionando las teclas MÁS o MENOS. Si quiere modificar mucho la intensidad de la carga, mantenga las teclas MÁS o MENOS presionadas.
3. Termine el entrenamiento presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla. Presione la tecla STOP para volver al menú principal. Si no continúa, se vuelve automáticamente al menú principal después de 1 minuto.

Puede modificar la carga mínima o máxima como prefiera en el modo MANUAL. El límite máximo o mínimo de carga se representa - según el modelo - del siguiente modo:

| Modelo | Rendimiento | Niveles | Revoluciones |
|--------------------------------|-------------|---------|-------------------------|
| CYCLE 400 | 0-400 W * | 5 W | 20-120 revoluciones/min |
| CYCLE 407 MED | 0-400 W * | 5 W | 20-120 revoluciones/min |
| CYCLE 450 | 0-400 W * | 5 W | 20-120 revoluciones/min |
| CYCLE 457 MED | 0-400 W * | 5 W | 20-120 revoluciones/min |
| CYCLE 457 MED SPO ₂ | 0-400 W * | 5 W | 20-120 revoluciones/min |

* Preprogramado 25 W, puede reducir la resistencia hasta 0 W presionando el botón MENOS.

CYCLE 407/457 MED: Por favor, note que, debajo de una resistencia de 25 W, el aparato no corresponde a las especificaciones de la norma DIN VDE 0750-238!

6.1.2 PERFILES

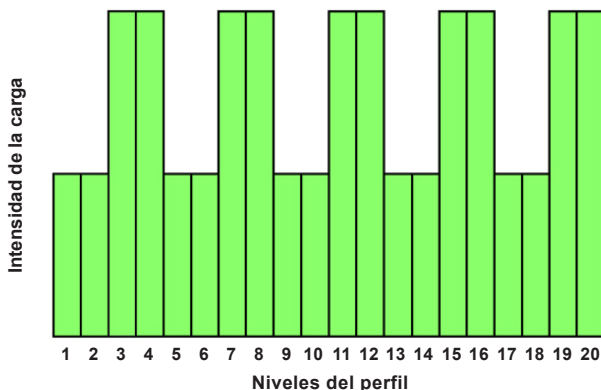
Según el modelo, puede seleccionar perfiles de rendimiento (Perfiles de carga, perfiles definidos), de gradiente (cambio de marcha/sólo CYCLE 450) y de pulso (frecuencia cardíaca/sólo CYCLE 450, CYCLE 457 MED y CYCLE 457 MED SPO₂).

Perfiles de rendimiento (CYCLE 400, CYLCE 450, CYCLE 457 MED, CYCLE 457 MED SPO₂):

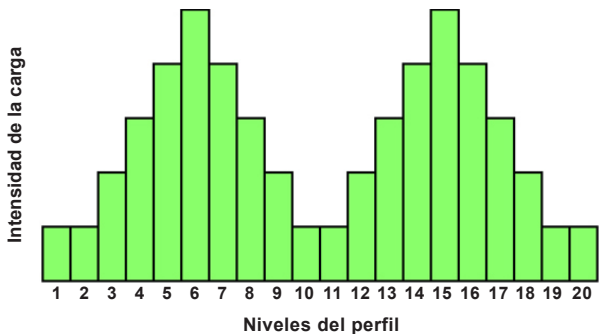
Aquí puede elegir entre 5 perfiles preprogramados (perfiles definidos P1 - P5) y 4 perfiles de usuario individuales (Perfiles de carga/sólo CYCLE 450 y CYCLE 457 MED). Los perfiles se diferencian en las diferentes secuencias de carga, que se alternan, lo que es comparable a un paisaje accidentado.

Los 5 perfiles predeterminados (P1-P5) son los siguientes:

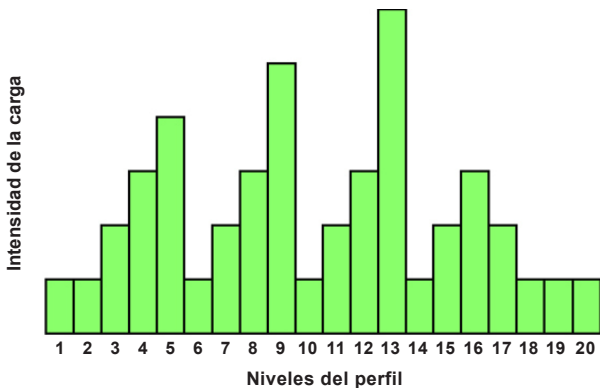
Perfil 1:



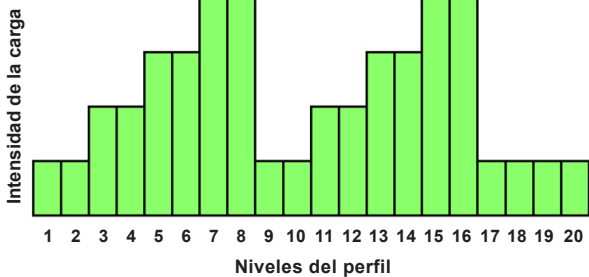
Perfil 2:

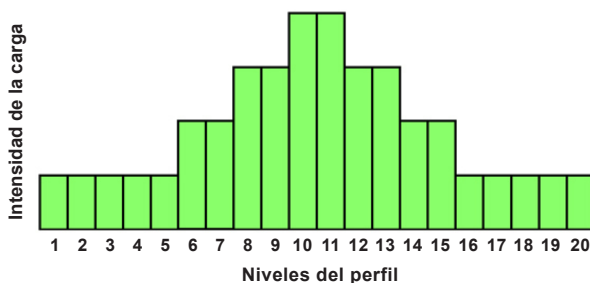


Perfil 3:



Perfil 4:



Perfil 5:**Perfiles de gradiente (cambio de marcha/CYCLE 450):**

Aquí puede elegir entre 4 perfiles individuales de usuario.

Perfiles pulso (frecuencia cardíaca/CYLCE 450, CYCLE 457 MED, CYCLE 457 MED SPO₂):

Aquí puede elegir entre 4 perfiles individuales de usuario.

Para seleccionar un perfil de usuario predeterminado (P1-P5):

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PERFILES. Confírmelo con la tecla START.
2. Ahora está usted en el submenú „PERFILES“. Ahora puede seleccionar uno de los perfiles presionando las teclas MÁS o MENOS. Confírmelo con la tecla START. Con el CYCLE 450 y el CYCLE 457 MED debe elegir previamente entre la selección del perfil y el editor del perfil con los botones MÁS y MENOS, confirmarlo con START, seguidamente seleccionar el perfil correspondiente (definido, carga o frecuencia cardíaca) con los botones MÁS y MENOS y confirmarlo nuevamente con START.
3. Ahora determine las intensidades mínima y máxima de la carga. Puede regularlo con las teclas MÁS o MENOS. Confirme la intensidad de la carga con la tecla START.
4. Ahora determine la duración máxima del entrenamiento. Escoja una de las diferentes duraciones de entrenamiento entre 10 y 60 minutos (preselección 10 minutos) presionando MÁS o MENOS. Confírmelo de nuevo con el botón START.
5. Ahora está usted en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la intensidad de la carga presionando las teclas MÁS o MENOS. Sólo puede realizar esta modificación en el rango de intensidad definido previamente. El cronometraje se indica en letras cursivas en el perfil.
6. CYCLE 400: El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento antes presionando la tecla STOP. Los CYCLE 450, CYCLE 457 MED y CYCLE 457 MED SPO₂ repiten la distancia del perfil hasta que usted termina el entrenamiento con STOP.

Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min, etc.) permanecen visibles en la pantalla en ambos casos. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.

Creación de un nuevo perfil de usuario (A-D)

(CYCLE 450/457 MED/457 MED SPO₂ soló):

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PERFILES. Confírmelo con la tecla START.
2. Selección del editor del perfil con los botones MÁS y MENOS, confirmación con START.
3. Ahora puede seleccionar uno de los perfiles presionando las teclas MÁS o MENOS. (Perfiles de carga, cambio de marcha, frecuencia cardíaca). Confírmelo con la tecla START.
4. Elige posteriormente el perfil de usuario deseado (A-D) usando las teclas MÁS o MENOS. Al pulsar el botón START se procede a la pagina de configuración.
5. Pulse de nuevo START para cambiar el perfil.
6. Con el nivel de cambios puede determinar la intensidad de la carga para cada uno de los escalones de carga. Para regular la carga, presione los botones MÁS y MENOS (preselección: comienzo del escalón de perfil 1). Presione START o STOP para cambiar los escalones de perfil. En el escalón de perfil 1, presione el botón STOP, luego presione START o presione START en el escalón de perfil 20 para entrar en el menú principal. Los cambios se han guardado.
7. En el menú principal, seleccione el programa PERFILES nuevamente con los botones MÁS y MENOS, confírmelo con START y seguidamente confirme ELEGIR PERFIL con START. Seleccione el perfil deseado con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START. A continuación aparecen los cuatro perfiles de usuario (salvo el perfil «Cambio de marcha», véase el punto 10). Seleccione el perfil deseado con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START. Continúe con los puntos 8-10.
8. En caso de haber seleccionado el perfil «Carga», puede cambiar la carga inicial con los botones MÁS y MENOS. Confírmelo con el botón START y determine la duración máxima del entrenamiento. Escoja una de las diferentes duraciones de entrenamiento entre 10 y 60 minutos (preselección 20 minutos) presionando los botones MÁS y MENOS. Confírmelo con el botón START. Continúe con el punto 11.
9. En caso de haber seleccionado el perfil «Frecuencia cardíaca», puede determinar la duración máxima del entrenamiento. Escoja una de las diferentes duraciones de entrenamiento entre 10 y 60 minutos (preselección 20 minutos) presionando los botones MÁS y MENOS. Confírmelo con el botón START.

A continuación se muestran los parámetros cardio. Asimismo, puede cambiar la carga inicial con los botones MÁS y MENOS. Confírmelo con el botón START. Continúe con el punto 11.

10. En caso de haber seleccionado el perfil «Cambio de marcha» (solo CYCLE 450), indique su peso con los botones MÁS y MENOS. Después de confirmarlo con el botón START se muestran los cuatro perfiles de usuario. Seleccione el perfil deseado con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START. A continuación puede determinar la duración máxima del entrenamiento. Escoja una de las diferentes duraciones de entrenamiento entre 10 y 60 minutos (preselección 20 minutos) presionando los botones MÁS y MENOS. Confírmelo con el botón START. Continúe con el punto 11.
11. Ahora está usted en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la intensidad de la carga presionando las teclas MÁS o MENOS. Sólo puede realizar esta modificación en el rango de intensidad definido previamente. El cronometraje se indica en letras cursivas en el perfil.
12. CYCLE 400: El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento antes presionando la tecla STOP. Los CYCLE 450, CYCLE 457 MED y CYCLE 457 MED SPO₂ repiten la distancia del perfil hasta que usted termina el entrenamiento con STOP. Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min, etc.) permanecen visibles en la pantalla en ambos casos. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.

6.1.3 CARDIO

Mediante el control de la frecuencia cardíaca (entrenamiento cardiovascular) se regula la intensidad óptima de entrenamiento del usuario. Para realizar un entrenamiento en CARDIO (entrenamiento controlado por la frecuencia cardíaca) con los modelos de la CARDIO LINE 400 MED, necesita una banda pectoral con transmisor POLAR. Es la única manera de medir su frecuencia cardíaca y de regular automáticamente la carga. El uso simultáneo del cinturón pectoral y del módulo SPO₂ para la monitorización de la frecuencia cardíaca no es posible porque la señal del cinturón pectoral siempre tiene prioridad. Recomendamos utilizar el cinturón pectoral para un entrenamiento controlado de la frecuencia cardíaca pues éste está diseñado para este fin, ya que el movimiento de las manos o si la pinza para los dedos se desliza, se pueden provocar imprecisiones que imposibilitan un entrenamiento controlado. Para medir la frecuencia cardíaca con el CARDIO LINE 400 HOME, puede igualmente utilizar los electrodos instalados en el manillar para tomar el pulso. Aquí se aplican las mismas restricciones que para el módulo SPO₂. El modo CARDIO sirve para controlar la intensidad de la carga a través de la frecuencia cardíaca. El objetivo es mantener una frecuencia cardíaca óptima durante el tiempo que dura el entrenamiento

¡Las personas que tienen un marcapasos o toman medicamentos para el tratamiento de cardiopatías no deberían entrenarse en el modo cardio!



Defina los siguientes parámetros antes de comenzar un entrenamiento en:

| | | |
|---------------|---|--|
| PULSMAX | = | límite superior de la frecuencia cardiaca durante el entrenamiento |
| PULSMIN | = | límite inferior de la frecuencia cardiaca durante el entrenamiento |
| CARGA INICIAL | = | carga inicial al comienzo del entrenamiento |

Para entrenarse, proceda de la siguiente manera:

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa CARDIO. Confírmelo con la tecla START.
2. Con el Cycle 457, se encuentra en el submenú «ELEGIR CARDIO». Aquí se puede decidir entre CARDIO y CUENTA ATRÁS CARDIO. Si se decide por CUENTA ATRÁS CARDIO, consulte el capítulo 6.1.6.; en caso contrario, continúe con el punto 3. En todos los demás modelos Cycle, se encuentra directamente en el programa Cardio.
3. Cambie la edad con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START.
4. Ahora ajuste primero el límite superior de la frecuencia cardiaca. Cambie el valor predeterminado (en función de la edad introducida) con las teclas MÁS o MENOS (el valor del límite inferior de la frecuencia cardiaca cambia simultáneamente). Una vez determinado el límite superior de su frecuencia cardiaca para el entrenamiento, confírmelo con la tecla START.
5. Ahora puede cambiar el límite inferior de la frecuencia cardiaca con los botones MÁS y MENOS (Preprogramado: diferencia de 10 latidos al límite superior de la frecuencia cardiaca) Confírmelo otra vez con START.
6. Ahora tiene que entrar la carga inicial (preprogramado 25 W) para el entrenamiento. Para regular la carga, presione los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START.
7. Usted entra en el modo CARDIO. Se calcula su frecuencia cardiaca actual. El entrenamiento comienza con el primer escalón de carga. La carga también se puede cambiar durante el entrenamiento con los botones MÁS y MENOS.
8. Termine el entrenamiento con el botón STOP. Los valores de entrenamiento (Wattios, 1/min etc.) permanecen visibles en la pantalla. El CYCLE 450/457 MED/457 MED SPO₂ está equipado de una función gráfica para mostrar el gradiente de la frecuencia cardiaca. El entrenamiento está marcado por dos líneas horizontales. CYCLE 457 MED: Para ver la velocidad media, presione el botón START. Presione el botón STOP otra vez para volver al menú principal.

6.1.4 CAMBIO DE MARCHA (CYCLE 400/450 soló)

En este modo puede entrenarse durante tanto tiempo como desee. Con el cambio de marcha puede simular una carrera en pendiente ascendente o descendente.

1. En el menú principal utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa CAMBIO DE MARCHA. Confírmelo con la tecla START.

2. Introduzca su peso presionando las teclas MÁS o MENOS. Confírmelo con la tecla START.
3. Ahora está usted en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la marcha y su intensidad presionando las teclas MÁS o MENOS. Esta modificación se muestra en la pantalla por 5 segundos. Además, puede abrir la ventana del gradiente con el botón START. Cámbielo con los botones MÁS y MENOS. Presione el botón START otra vez para volver al cambio de marcha. CYCLE 450 soló: puede abrir además la ventana del gradiente con el botón START. Cámbielo con los botones MÁS y MENOS. Presione el botón START otra vez para volver al cambio de marcha. En el CYCLE 400, podrá ver arriba, a la izquierda, la indicación de la distancia recorrida y de la velocidad de pedaleo en km/h, que alterna en la pantalla en intervalos de aprox. 10 segundos.
4. Termine el entrenamiento presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal. Si no continúa, se vuelve automáticamente al menú principal después de 1 minuto.

En el caso de que se exceda el campo de acción del freno, un signo de exclamación „!“ aparece al lado de la indicación del rendimiento. Significa que el rendimiento indicado ya no corresponde al rendimiento real producido en la manivela. Cambie el número de revoluciones o la marcha para volver a llegar al rendimiento correcto.



6.1.5 PERFILES OMS

Los perfiles OMS son perfiles escalonadas definidos por la Organización Mundial de la Salud (perfiles con aumento escalonado de la carga). Con el CYCLE 407 MED puede elegir entre dos vidas y las cargas, el CYCLE 457 MED y CYCLE 457 MED SPO₂ ofrece un perfil de usuario individual.

Proceda de la siguiente manera (CYCLE 407 MED):

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PERFILES OMS. Confírmelo con la tecla START.
2. En el submenú, seleccione la duración deseada (2 minutos o 3 minutos) con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con el botón START. A continuación seleccione el escalón de carga (25 W o 50 W) y confírmelo de nuevo con el botón START. (Con STOP puede cambiar de línea)
3. Ahora está en el modo de entrenamiento PERFIL OMS. Para terminar la fase de carga, presione la tecla STOP y la fase de descanso comienza. Presione la tecla STOP otra vez para volver al menú principal.

Proceda de la siguiente manera (CYCLE 457 MED/MED SPO₂):**Defina los siguientes parámetros antes de comenzar un entrenamiento en:**

| | |
|-------------------|--|
| Carga inicial: | carga inicial al comienzo del entrenamiento [W] |
| Tiempo: | Duración de cada uno de los escalones de carga [min] |
| Escalón de carga: | Intensidad de cada uno de los escalones de carga [W] |
| Descanso: | Carga en la fase de descanso [W] |

1. En el menú principal utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PERFILES OMS. Confírmelo con la tecla START.
2. Aquí puede aumentar o reducir los parámetros con las teclas MÁS y MENOS. Presione STOP para cambiar el parámetro. Después de determinar los parámetros, tiene que confirmar todas las indicaciones con START. Los parámetros cambiados quedan guardados para otras aplicaciones.
3. Está en el modo de entrenamiento. Para terminar la fase de carga, presione la tecla STOP y la fase de descanso comienza. Presione la tecla STOP otra vez para volver al menú principal.

Usted puede interrumpir el aumento automático de la carga de los perfiles OMS con la tecla START durante el entrenamiento. La pantalla cambia de ACTIVO a MANTENER. En el modo MANTENER, puede cambiar el rendimiento con las teclas MÁS y MENOS. Para reactivar el aumento automático de la carga, presione el botón START otra vez. La pantalla se vuelve de MANTENER a ACTIVO. En ambos modos, puede terminar la fase de carga e iniciar la fase de descanso con la tecla STOP. El modo PASIVO aparece en la pantalla. De esta manera, el médico puede cargar su paciente más individualmente que antes.

6.1.6 CUENTA ATRÁS (CYCLE 407 MED/457 MED/457 MED SPO₂ sólo)

En este modo, puede entrenarse durante tanto tiempo como quiera y a la vez poner la carga que le convenga. El entrenamiento de cuenta atrás consiste en los programas manual y cuenta atrás cardio:

Cuenta atrás manual:

1. En el menú principal, utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa CUENTAATRÁS (con 400/407 CUENTAATRÁS MANUAL). Confírmelo con la tecla START.
2. Para determinar la duración que le convenga, reduzca o aumente el tiempo de entrenamiento con las teclas MÁS y MENOS y confírmelo con START.
3. Ahora entra en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la intensidad de la carga presionando las teclas MÁS y MENOS.
4. El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento presionando la tecla STOP.

Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min etc.) permanecen visibles en la pantalla. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal. Si no continúa, se vuelve automáticamente al menú principal después de 1 minuto.

Cuenta atrás cardio:

1. En el menú principal, presione los botones MÁS y MENOS para seleccionar el programa CARDIO (con 400/407 CUENTAATRÁS CARDIO). Confirme la selección con el botón START. Con el Cycle 400/407, véase el punto 3.
2. Aparece el submenú «ELEGIR CARDIO». Seleccione el programa CUENTA ATRÁS CARDIO con los botones MÁS y MENOS. Confirme la selección con el botón START.
3. Cambie la edad con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START.
4. Para determinar la duración que le convenga, reduzca o aumente el tiempo de entrenamiento con las teclas MÁS y MENOS y confírmelo con START.
5. En primer lugar, introduzca el límite superior de la frecuencia cardíaca. Cambie el valor preprogramado (en función de la edad introducida) con los botones MÁS y MENOS (el valor del límite inferior de la frecuencia cardíaca cambia simultáneamente). Después de entrar su límite superior de la frecuencia cardíaca para el entrenamiento, confírmelo con el botón START.
6. Ahora puede cambiar el límite inferior de la frecuencia cardíaca con los botones MÁS y MENOS (preprogramado: diferencia de 10 latidos con respecto al límite superior de la frecuencia cardíaca). Confírmelo nuevamente con START.
7. Ahora tiene que determinar la carga inicial para el entrenamiento (preprogramado 25 W). Para hacerlo, presione los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START.
8. A pantalla cambia al modo CARDIO. Se calcula su frecuencia cardíaca actual. El entrenamiento comienza con el primer escalón de carga.
9. Puede finalizar el entrenamiento cuando quiera presionando el botón STOP. Los parámetros de entrenamiento (vatios, 1/min, etc.) permanecen visibles en la pantalla. Con el CYCLE 450/457 MED/457 MED SPO₂ se muestra gráficamente el gradiente de la frecuencia cardíaca. El entrenamiento está marcado por 2 líneas horizontales. Con el CYCLE 457 MED, puede verse la velocidad media presionando el botón START. Presione el botón STOP de nuevo para volver al menú principal.
10. El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min etc.) permanecen visibles en la pantalla. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal. Si no continúa, se vuelve automáticamente al menú principal después de 1 minuto.

6.1.7 PRUEBA (CYCLE 450 MED/457 MED/457 MED SPO₂ sólo)

Las pruebas son pruebas de escalón. ¡Los resultados de prueba sólo son recomendaciones y no sirven para fines diagnósticos!





Para realizar una test, necesita un cinturón pectoral con transmisor POLAR o un módulo SPO₂ para medir su frecuencia cardíaca. Es la única manera de medir la frecuencia cardíaca. La medición de la frecuencia cardíaca con sensores palmares sólo sirve de control.

En el modo de entrenamiento PRUEBA puede escoger entre 3 programas de prueba:

Según su edad, forma, particularidades individuales o molestias, decídase por una frecuencia cardíaca preprogramada (130, 150, 170).

Una prueba PWC es una prueba submáxima con una frecuencia cardíaca determinada:
 PWC 130 = límite superior de la frecuencia cardíaca 130, persona de la tercera edad no entrenada

PWC 150 = límite superior de la frecuencia cardíaca 150, persona joven no entrenada

PWC 170 = límite superior de la frecuencia cardíaca 170, persona entrenada

La carga inicial del PWC 130 es de 25 W y es de 50 W para los PWC 150 y PWC 170. La carga aumenta de 25 W (PWC 130) o 50 W (PWC 150 y 170) cada dos minutos. Una evaluación de prueba sólo es posible después de llegar a la frecuencia cardíaca adecuada y de terminar el escalón de carga.

El resultado de prueba es un valor Watios/kilogramos. Con este valor usted puede determinar su actual nivel de forma física comparándolo con los de la tabla de evaluación PWC (véase capítulo A7 Evaluación de prueba).

Realización de una prueba:

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PRUEBA. Confírmelo con la tecla START.
2. Ahora está usted en el submenú „PRUEBA“. Seleccione el modo de prueba que desee con las teclas MÁS o MENOS. Confírmelo con la tecla START.
3. Introduzca su peso con los botones MÁS y MENOS y confírmelo nuevamente con START.
4. Introduzca su edad con los botones MÁS y MENOS y presione el botón START.
5. Usted entra en el modo MEDICIÓN DEL PULSO DE DESCANSO. Aquí se calcula su frecuencia cardíaca de descanso que tarda unos 15 a 20 segundos. Después, el pulso de descanso aparece en la pantalla.
6. Si la medición de la frecuencia cardíaca es válida, la prueba empieza después de pocos segundos. La pantalla muestra el modo de operación y empieza con el primer escalón de carga.
7. Si su frecuencia cardíaca supera los límites predeterminados (130, 150, 170), la prueba terminará automáticamente una vez finalizado el nivel a entrenar y el aparato pasará a la fase de enfriamiento.
8. Los resultados de la prueba permanecen visibles en la pantalla tras finalizar ésta. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.

6.1.8 Ajustes básicos y Selección ECG

Para modificar los ajustes básicos, están disponibles estas 4 teclas:

Tecla MÁS: sirve para desplazarse por el menú y aumentar el valor de los ajustes

Tecla MENOS: sirve para desplazarse por el menú y disminuir el valor de los ajustes

Tecla START: esta tecla sirve para confirmar lo que ha seleccionado

Tecla STOP: con esta tecla puede cancelar una función o abandonar un menú

Configuración del idioma:

Se encuentra usted en el menú principal. Acceda al menú „Servicio“ presionando las teclas MÁS y MENOS al mismo tiempo. Seleccione ahora la función „Selección de idioma“. Aquí tiene la opción de cambiar el idioma.

Configuración de la fecha y hora:

Se encuentra usted en el menú principal. Acceda al menú „Servicio“ presionando las teclas MÁS y MENOS al mismo tiempo. Seleccione la función „Fecha y hora“. Aquí tiene la opción de actualizar la fecha y la hora.

Control del ergómetro por dispositivos externos:

El CYCLE 457 MED/MED SPO₂ está equipado de una conexión externa (interfaz serie RS 232). Conecte la bicicleta ergométrica con el cable de interfaz (¡Atención! El cable de interfaz no está incluido en el volumen de entrega) al dispositivo externo (ECG, PC, etc.). Ahora tiene que configurar el protocolo de datos.

Selección del protocolo de datos:

Se encuentra usted en el menú principal. Acceda al menú „Servicio“ presionando las teclas MÁS y MENOS al mismo tiempo. Seleccione ahora la función „Interfaz RS232“.

Seleccione el protocolo adecuado (00, 01, 02...) con las teclas MÁS o MENOS y confírmelo con START. El protocolo queda guardado para otras aplicaciones. Presione la tecla STOP para volver al menú principal. Cuando la interfaz recibe el carácter de inicialización, la pantalla muestra automáticamente la operación „Control externo“. Además, la pantalla muestra los caracteres de control reconocidos para fines de control. Las instrucciones desconocidas se indican como „ / „.

¡Atención! El CYCLE 457 MED/MED SPO₂ no se puede conectar a todos los dispositivos ECG. Para más información, llámenos: (+49)-6331-2461-0.

6.2 Procedimiento al fin del entrenamiento

No tiene que seguir instrucciones particulares al terminar la operación de un CYCLE de la CARDIO LINE 400/400 MED. Simplemente termine su entrenamiento. No hay peligro debido a la rotación libre.

6.3 Control de funcionamiento

Proceda de la manera siguiente para controlar el funcionamiento:

Función de freno

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada.

- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y aumente el rendimiento (véase capítulo 6.1.1).
- ⊗ Mueva la manivela con la velocidad de revoluciones más baja (observe las flechas). La resistencia aumenta. Ahora aumente la velocidad al número máximo de revoluciones. La resistencia baja (observe las flechas). Si éste es el caso, puede suponer que la operación independiente del número de revoluciones funciona perfectamente.

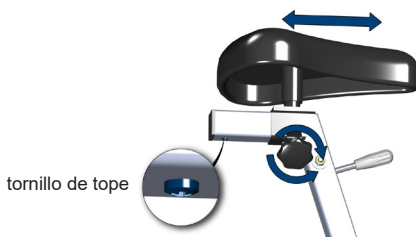
Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase el capítulo 4.2). Recuerde que para ello necesitará un juego de transmisor POLAR (transmisor, cinta de pecho) o un módulo SPO₂ (utilice el juego de transmisor POLAR y el módulo SPO₂ como se describe en el capítulo 6.4).
- ⊗ Para examinar la función de medir el pulso, agarre los electrodos instalados en el manillar con ambas manos y verifique que un valor de pulso aparezca en la pantalla (sólo CARDIO LINE 400 HOME). Si no se muestra ningún valor, humedezca sus manos y repita la prueba.

Otras funciones

- ⊗ Compruebe si el sillín puede ajustarse sin problemas.
- ⊗ Compruebe el ajuste horizontal del sillín:

Suelte la empuñadura de estrella en sentido contrario a las agujas del reloj, desplácela a la posición deseada y fijela girándola en sentido de las agujas del reloj. Así, ya no deberá ser posible mover el sillín horizontalmente después de girar la empuñadura de estrella, incluso con fuerza.
- ⊗ Asegúrese de que el tornillo de tope se encuentre en la parte inferior del soporte del sillín y atorníllelo firmemente. Suelte el sillín girando la empuñadura de estrella en sentido contrario a las agujas del reloj y empújelo lo más atrás posible. Éste debe fijarse al tornillo de tope y no debe resbalar de su soporte. (Ver también ficha de suplemento „Términos de la garantía“)



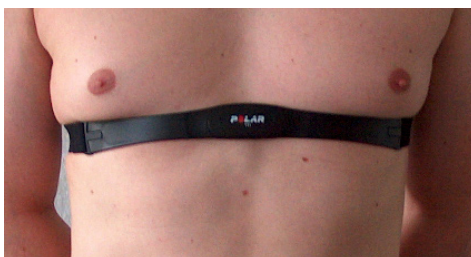
6.4 Medición de la frecuencia cardiaca

Para obtener resultados óptimos de entrenamiento, le recomendamos el entrenamiento controlado por la frecuencia cardiaca. Con el transmisor POLAR, usted puede observar y controlar correcta y continuamente la frecuencia cardiaca.

6.4.1 Banda y transmisor

Nota: El entrenamiento controlado por frecuencia cardíaca con banda POLAR no es ninguna aplicación médica. La indicación de la frecuencia cardiaca tiene por objeto informar al usuario y al terapeuta.

Humedezca cuidadosamente los dos electrodos (las zonas ranuradas y rectangulares en la parte inferior) antes de poner la banda. Para asegurar un buen contacto con la piel, puede utilizar un gel de contacto como los que se utilizan para los ECG. Ajuste la longitud de la banda de modo que quede ajustada al cuerpo, debajo del músculo pectoral, pero que tenga un contacto cómodo con la piel. La banda no debe aflojarse. Asegúrese de que se pone la banda correctamente. El logo POLAR debe poder leerse bien en la parte delantera de la banda. Asegúrese de no doblar los dos electrodos de la banda.



La banda sólo podrá medir el pulso si está bien colocada. Si no es el caso, aparecerá una „E“ en la pantalla en el mismo lugar donde se indica el pulso. Esta „E“ significa que la banda no encuentra el pulso. De ser así, compruebe si la ha colocado bien.

Por razones higiénicas, debería limpiar el transmisor, sobre todo los electrodos, con agua caliente y jabón suave, y secarlos después de cada uso. No cepille nunca los electrodos. No utilice nunca alcohol

6.4.2 Sensores palmares

En los aparatos CARDIO LINE 400 HOME se puede medir también la frecuencia cardiaca con sensores palmares.

Para ello deberá colocar ambas manos en los electrodos, ya que la transmisión de la frecuencia cardiaca sólo es posible si hay contacto con ambas manos. El pulso aparecerá en pantalla. Si aparece una „E“ en el mismo lugar donde se indica el pulso, esto significa que se ha producido un error o que no se encuentra el pulso y, por lo tanto, no es posible medirlo. Si este es el caso, humedézcase las manos y repita la prueba. La medición del pulso mediante sensores palmares puede dar ciertos problemas si el usuario tiene las manos muy secas o muy rugosas, o si se interrumpe el contacto con los electrodos, por ejemplo, debido al movimiento excesivo de las manos.

También deben tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- ⊗ ¡Los electrodos de pulso de mano solo pueden desinfectarse ligeramente húmedos. Nunca desinfecte mojado!
- ⊗ Aumentar la presión de la mano no tiene ningún efecto y incluso puede dañar los electrodos.

ERGO-FIT recomienda controlar el pulso con una banda pectoral (banda POLAR y transmisor POLAR), ya que la medición es más precisa.

6.4.3 Radio de alcance del transmisor POLAR

El alcance del transmisor es de aproximadamente 80 cm. Si tiene más de un aparato de ERGO-FIT, guarde una distancia de 100 cm entre los aparatos para evitar que los transmisores interfieran entre sí.



¡Atención! No es posible garantizar una precisión determinada de la medición de pulso con fines médicos, no obstante, se puede partir del hecho de que lo normal es que se obtenga una válida.

6.4.4 Pila del transmisor POLAR

Si la transmisión entre el transmisor y el receptor ya no funciona o sólo funciona a una distancia muy corta después de cierto tiempo, es posible que la pila del transmisor esté agotada (normalmente funciona durante aprox. 2500 horas).

Envíe el transmisor con la pila agotada a la siguiente dirección:

POLAR Electro GmbH Deutschland
Am Seegraben 1
D-64572 Büttelborn/Klein-Gerau

Le devolverán su transmisor con una nueva pila. Se cobrará un recargo. ¡No trate de cambiar la pila usted mismo!

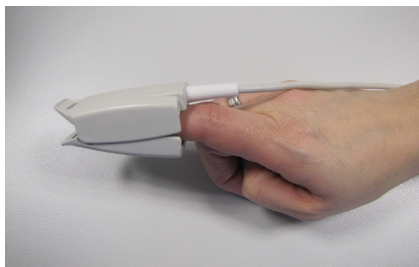
6.4.5 Posibles fuentes de interferencia

- ⊗ Pantallas, motores eléctricos
- ⊗ Líneas de alta tensión, incluso de líneas ferroviarias
- ⊗ Tubos fluorescentes potentes cercanos al aparato
- ⊗ Radiadores de calefacción central
- ⊗ Otros aparatos eléctricos

Muchas veces, es suficiente alejar el aparato de entrenamiento unos pocos metros de la fuente de interferencia. Es posible que también baste con modificar la dirección del aparato en un grado. Si la pantalla muestra una frecuencia cardiaca irregular aunque las condiciones técnicas sean impecables, controle su pulso manualmente o consulte a su médico en caso de duda.

6.4.6 Medición SPO₂

También es posible medir la saturación de oxígeno (SPO₂) de la sangre con el Cycle 457 MED SPO₂. Sólo es posible medir saturación de oxígeno durante la operación de un modo de entrenamiento (p. ej. el entrenamiento manual). Asegúrese de que el módulo de saturación de oxígeno SPO₂ esté conectado correctamente en el aparato (véase capítulo 5.4.3. Conexiones). Fije el sensor digital en el índice, el pulgar y el dedo pequeño.



Asegúrese de que la piel en el dedo del paciente esté limpia y seca. Abra la pinza y ponga el dedo en la medida de lo posible en el orificio. Suelte la pinza para que se fije. Pase el cable en el dedo paralelo al brazo y, en su caso, fíjelo con cinta adhesiva. Ahora se puede medir. Al ser posible, mantenga la mano quieta durante la medición. Entonces se realiza la medición de forma automática y continua. La pantalla indica el valor de medición (70% a 100%) así como el valor de pulso (40 a 200 BPM en latidos completos (1 bpm)). Se indican los valores en la pantalla hasta quitar el sensor digital o desconectar el módulo SPO₂ de la conexión.

Nota:

- ⊗ Con una saturación de oxígeno de 70-100%, la desviación máxima de los resultados de medición son de 2,3%.
- ⊗ La desviación de la medición de pulso es de +/- 3bpm. Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Capítulo 7 Entrenamiento

| | | |
|-----|--|----|
| 7.1 | Los efectos del entrenamiento | 46 |
| 7.2 | Entrenamiento cardiovascular | 46 |
| 7.3 | Parámetros de carga | 47 |
| 7.4 | Rutina de entrenamiento: aspectos a considerar | 47 |
| 7.5 | Reducción del peso: los beneficios | 47 |
| 7.6 | Consejos para el entrenamiento | 48 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

7 Entrenamiento

7.1 Los efectos del entrenamiento

Las exigencias de la vida cotidiana en nuestras sociedades modernas no bastan para mantenerse en buena forma. Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte.

Por esta razón, el entrenamiento cardiovascular debería tener prioridad absoluta.

Todas las actividades que requieren un aumento de la frecuencia cardiaca durante 15 a 20 minutos o más, cuentan entre las formas aeróbicas de entrenamiento.

7.2 Entrenamiento cardiovascular

Para aprovechar al máximo su aparato de entrenamiento, debería familiarizarse con algunos principios del entrenamiento. Su forma física depende en gran parte de la capacidad de su cuerpo de suministrar oxígeno a los músculos. El oxígeno es la llave para acceder a la energía conservada en los músculos.

Vamos a mirar con detenimiento los factores decisivos de este proceso. El corazón es una bomba compleja, responsable de que el flujo sanguíneo funcione perfectamente. El entrenamiento aeróbico regular aumenta el volumen del latido del corazón, es decir, con cada latido transporta más sangre por el cuerpo. Por consiguiente, el corazón funciona más eficientemente no sólo durante el entrenamiento sino también en reposo.

Cuando el oxígeno entra en los pulmones, éste se mezcla con la sangre en pequeños sacos de aire llamados alvéolos. La eficiencia de estos alvéolos se puede aumentar con un entrenamiento aeróbico regular, de este modo entrará más oxígeno en el flujo sanguíneo, que a su vez lo transportará a los músculos.

La hemoglobina es la sustancia de la sangre que absorbe el oxígeno. El entrenamiento aeróbico regular aumenta el nivel de hemoglobina en sangre, lo que da como resultado un mejor suministro de oxígeno a los músculos.

Es un hecho comprobado que las enfermedades cardíacas son mucho más infrecuentes en las personas que se entrenan regularmente.

En resumen, se puede decir que el entrenamiento regular mejora el suministro de oxígeno y disminuye la probabilidad de sufrir una enfermedad cardíaca. Por esta razón, los aparatos de ERGO-FIT son utilizados no sólo para fines deportivos, sino también de rehabilitación.

7.3 Parámetros de carga

La intensidad de su programa de entrenamiento debería estar adaptada a su frecuencia cardiaca. Para determinarla, es necesario realizar una evaluación focalizada de su rendimiento. Nuestros aparatos de entrenamiento cardiovascular le permiten controlar continuamente su frecuencia cardiaca, también durante el entrenamiento.

Si usted es principiante, le recomendamos que se entrene dentro de los límites inferiores de la zona aeróbica hasta que su forma física mejore.

7.4 Rutina de entrenamiento: aspectos a considerar

Si usted se entrena por primera vez o reanuda los entrenamientos tras un largo periodo de pausa, su sesión de entrenamiento debería incluir las siguientes fases:

1. **Ejercicios de calentamiento:** entrene 5 minutos con una carga baja. De este modo preparará su cuerpo perfectamente para el entrenamiento.
2. **Estiramientos:** bájese del aparato y estire todos los músculos que va a cargar después durante el entrenamiento.
3. **Parte principal:** ahora está bien preparado para la fase aeróbica, que debería durar como mínimo entre 15 y 20 minutos. Su objetivo es mantener continuamente su frecuencia cardiaca dentro de los límites de carga adecuados.

7.5 Reducción de peso: los beneficios

La mayoría de los principiantes desea reducir peso, sobre todo el tejido adiposo. El entrenamiento regular estimula el metabolismo, lo que tiene como efecto inevitable que se quemen más calorías, no sólo durante el entrenamiento sino también en reposo.

La mayoría de los principiantes aprovecha más el ejercicio aeróbico con una carga que corresponde al 70% de su frecuencia cardiaca máxima. La intensidad de la carga deberá adaptarse según vaya mejorando la forma física. Sin embargo, es un error pensar que cuanto más duro sea el entrenamiento más grande será la mejora.

Las ventajas del entrenamiento aeróbico se reducen drásticamente una vez que se sobrepasa un cierto límite de carga, porque el cuerpo ya no puede suministrar oxígeno a los músculos. Al contrario, el cuerpo produce grandes cantidades de ácido láctico y esto nos fuerza a terminar rápidamente nuestro entrenamiento.

Podemos entrenarnos mucho más tiempo si entrenamos con una intensidad de carga que no sobrepase el umbral anaeróbico. Esto significa que de esta manera no sólo quemamos mucha grasa, sino también fortalecemos nuestro sistema aeróbico.

7.6 Consejos para el entrenamiento

Cuando se entrena con los aparatos, su frecuencia cardiaca no debería sobrepasar un cierto límite superior. Sólo debajo de este límite se entrene en la zona aerobia. Este límite puede determinarse mediante indicaciones médicas, pruebas de la diagnostica de rendimiento o reglas generales.

El límite superior de la frecuencia cardiaca se calcula según la siguiente regla general:

$$180 - \text{edad} = \text{límite superior de la frecuencia cardiaca}$$

Aplicándola a una persona de unos 50 años, se calcularía un límite superior de la frecuencia cardiaca de 130 latidos por minuto, 150 latidos por minuto para una persona de unos 30 años etc.

Capítulo 8 En caso de defectos

| | | |
|-----|----------------------------|----|
| 8.1 | Identificar la causa | 50 |
|-----|----------------------------|----|

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

10 En caso de defectos

Aunque todos los productos de ERGO-FIT son fabricados con una norma de calidad muy alta, disfunciones no son excluidas. En este capítulo, le informamos sobre las posibles causas de estas disfunciones y tratamos de mostrarle las posibilidades para corregirlas. Si se sospecha un defecto, el aparato no debe ser utilizado por razones de seguridad. Si usted ha eliminado un defecto, le rogamos comunicarnos este defecto inmediatamente. Esto nos permite apuntar el defecto en la documentación del aparato y aumentar la calidad de nuestros aparatos.



¡Antes de abrir su aparato, apáguelo y desenchúfelo por razones de seguridad!

10.1 Identificar la causa

A veces, disfunciones pueden tener una causa muy simple. Sin embargo, son componentes defectuosos los que causan una disfunción. Este capítulo debe asistirle para que pueda resolver su mismo los problemas eventuales. En el caso de que las medidas siguientes no tengan éxito, le rogamos dirigirse a nuestro servicio de atención al cliente. Nuestro servicio de atención al cliente se complacería ayudarle.

Proceda de la siguiente manera en caso de una disfunción:

El aparato no funciona (ninguna señal acústica al encender el aparato, pantalla vacía)

- ⊗ La caja de fusibles se encuentra en el módulo de alimentación. Extráigala y examine si un fusible ha saltado o está defectuoso(CARDIO LINE 400 MED).
- ⊗ ¿Ha utilizado alargadores de cable o enchufes múltiples? Siempre conecte su aparato directamente al enchufe.
- ⊗ Examine el enchufe hembra. Para verificar que funciona, conecte otro aparato eléctrico p.ej.
- ⊗ Desenchufe el aparato e inspeccione visualmente el cable de alimentación.

Un mensaje de error aparece en la pantalla

- ⊗ Apunte estas indicaciones cuando el error ocurre.
- ⊗ Determine si este error ha ocurrido con frecuencia. Si es sí: ¿Cuándo y cuantas veces?
- ⊗ Examine si había otros aparatos encendidos paralelamente. Si es sí: ¿Cuales?

- ⊗ Examine si había un botón presionado en el momento del mensaje de error.
- ⊗ Si usted no estaba presente en el momento del mensaje de error, pregunte al usuario para averiguar qué ocurrió exactamente.
- ⊗ En el caso de un mensaje de error, diríjese directamente a nuestro servicio de atención al cliente.

Posibles fuentes de interferencia del módulo SPO₂

No tiene lugar la medición de la saturación de oxígeno

- ⊗ Se ha conectado el sensor incorrecto.

Aparace un valor cero al medir la saturación de oxígeno

- ⊗ La tensión de funcionamiento es demasiado alta o baja.
- ⊗ La temperatura de funcionamiento es demasiado alta o baja.
- ⊗ Surgen perturbaciones por corriente alterna eléctrica.
- ⊗ Hay demasiada iluminación ambiental

Capítulo A Anexo

| | | |
|-------|--|----|
| A.1 | Servicio de atención al cliente | 54 |
| A.2 | Piezas de repuesto | 54 |
| A.3 | Datos técnicos | 54 |
| A.4 | Emisión y resistencia a las perturbaciones electromagnéticas | 57 |
| A.5 | Normas de seguridad | 61 |
| A.5.1 | Indicaciones de seguridad | 61 |
| A.5.2 | Marca de verificación | 62 |
| A.5.3 | Pictogramas del aparato | 63 |
| A.6 | Márgenes de error | 64 |
| A.7 | Evaluación de pruebas | 65 |
| A.8 | Documentación en el libro de productos médicos | 67 |

Nota:

Este manual se refiere a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

A Anexo

A.1 Servicio de atención al cliente

Si no puede solucionar el fallo o la avería usted mismo, diríjase a nuestro servicio de atención al cliente.

Servicio: Teléfono: +49 (6331) 2461-45
+49 (6331) 2461-20
Telefax: +49 (6331) 2461-55
Correo electrónico: service@ergo-fit.de

Las reparaciones de los aparatos de ERGO-FIT las realizan técnicos altamente cualificados. Por supuesto, se utilizan únicamente piezas de repuesto originales.

A.2 Piezas de repuesto

Si necesita piezas de repuesto o diagramas tridimensionales, diríjase al servicio de atención al cliente de la empresa ERGO-FIT:

Servicio: Teléfono: +49 (6331) 2461-45
+49 (6331) 2461-20
Telefax: +49 (6331) 2461-55
Correo electrónico service@ergo-fit.de

Por favor, no olvide indicar los siguientes datos cada vez que haga un pedido:

- ⊗ Modelo
- ⊗ Número de serie
- ⊗ Designación de la pieza de recambio
- ⊗ Número de la pieza de recambio

A.3 Datos técnicos

En este capítulo encontrará indicaciones sobre los datos técnicos de su aparato. Los datos técnicos de cada uno de los aparatos de la CARDIO LINE 400 son listados por separado

| Designación | CYCLE 400 | CYCLE 450 |
|--|---|--|
| Tensión de alimentación 48-60 Hz | 220 - 240 V ~ | 220 - 240 V ~ |
| Corriente absorbida | 0,4 A | 0,4 A |
| Norma de seguridad | DIN EN 60335-1 | DIN EN 60335-1 |
| Norma de aparato | EN 957 HA | EN 957 HA |
| Clase de protección | II | II |
| Aprobado para ámbitos de aplicación | Privado | Privado |
| Precisión | 10%, EN 957 HA | 10%, EN 957 HA |
| Sistema del freno | frenado por corrientes de Foucault | frenado por corrientes de Foucault |
| Momento de inercia | 11 +/- 2kg·m ² | 11 +/- 2kg·m ² |
| Dimensiones en cm (largura/anchura/altura) | 120/60/140 | 120/60/140 |
| Peso | approx. 49 kg | approx. 49 kg |
| Número de revoluciones | 20 - 120 U/min | 20 - 120 U/min |
| Gama de potencia | 0 - 400 W | 0 - 400 W |
| Escalones | 5 W | 5 W |
| Programas de entrenamiento | MANUAL, PERFILES, CARDIO, CAMBIO DE MARCHA | MANUAL, PERFILES; CADIO, PRUEBA, CAMBIO DE MACHA |
| Programas de prueba | - | PWC 130, PWC 150 und PWC 170 |
| Parámetros indicación | WATIOS, PULSO, TIEMPO, KM/H, DIST., I/MIN, KCAL | WATIOS, PULSO, TIEMPO, KM/H, DIST., I/MIN, KCAL |
| Medición pulso POLAR | 1 canal | 1 canal |
| Control de la carga dependiente del pulso | Con emisor POLAR o por pulso | Con emisor POLAR o por pulso |
| Control | Dependiente del modo de entrenamiento | Dependiente del modo de entrenamiento |
| Peso máximo | 180 kg | 180 kg |
| Interfaz | - | - |

| Designación | CYCLE 407 MED | CYCLE 457 MED/MED SPO ₂ |
|--|--|---|
| Tensión de alimentación 48-60 Hz | 220 - 240 V ~ | 220 - 240 V ~ |
| Corriente absorbida | 0,4 A | 0,4 A |
| Fusible | T1,6 A | T1,6 A |
| Norma de seguridad | DIN EN 60601-1 | DIN EN 60601-1 |
| Norma de aparato | DIN VDE 750-238 | DIN VDE 750-238 |
| Clase de protección | I | I |
| Aprobado para ámbitos de aplicación | Ámbito médico | Ámbito médico |
| Precisión | 5%, DIN VDE 750-238 | 5%, DIN VDE 750-238 |
| Sistema del freno | Freno de corrientes parásitas | Freno de corrientes parásitas |
| Momento de inercia | 11 +/- 2kg·m ² | 11 +/- 2kg·m ² |
| Dimensiones en cm (largura/anchura/altura) | 120/60/140 | 120/60/140 |
| Peso | approx. 49 kg | approx. 49 kg |
| Número de revoluciones | 20 - 120 U/min | 20 - 120 U/min |
| Gama de potencia | 0 - 400 W | 0 - 400 W |
| Escalones | 5 W | 5 W |
| Programas de entrenamiento | MANUAL, PERFILES OMS, CARDIO, CUENTA ATRÁS | MANUAL, PERFILES, CARDIO, PRUEBA, CUENTA ATRÁS, PERFILES OMS, SELECCIÓN ECG |
| Programas de prueba | - | PWC 130, PWC 150 y PWC 170 |
| Parámetros indicación | WATIOS, PULSO, TIEMPO, KM/H, DIST., I/ MIN, KCAL | WATIOS, PULSO, TIEMPO, KM/H, DIST., I/MIN, KCAL |
| Medición pulso POLAR | 1 canal | 1 canal |
| Control de la carga dependiente del pulso | Con emisor POLAR | Con emisor POLAR |
| Control | Independiente del número de revoluciones | Independiente del número de revoluciones |
| Peso máximo | 180 kg | 180 kg |
| Interfaz | - | RS 232 SPO ₂ -Modul (457 MED SPO ₂ solo) |

A.4 Emisión y resistencia contra interferencias electromagnéticas

Los aparatos ERGO-FIT han sido desarrollado de conformidad con la norma de Perturbaciones electromagnéticas, requisitos y ensayos (DIN EN 60601-1-2:2015). Esta norma trata la seguridad básica y las características de funcionamiento esencial en presencia de perturbaciones electromagnéticas y para las perturbaciones electromagnéticas originadas por los mismos productos sanitarios en función del entorno electromagnético en el que se usan los aparatos.

Los lugares para el uso debido de los aparatos ERGO-FIT son entornos en instalaciones profesionales de la sanidad, salvo en las proximidades de aparatos de electrocirugía de alta frecuencia y fuera del área de alta frecuencia de un sistema para el diagnóstico por imagen de resonancia magnética, así como en los ámbitos de la asistencia sanitaria a domicilio (p. ej., consultorios médicos que están conectados a la red pública de suministro).

Como en cualquier aparato eléctrico, no se puede garantizar un funcionamiento 100 % sin fallos. En ciertos entornos en los que surgen perturbaciones de alta intensidad se pueden producir efectos recíprocos o interferencias. Es imprescindible observar las siguientes advertencias:

ADVERTENCIA:

- ⊗ ¡Peligro de perturbaciones en el funcionamiento!
Evite el uso en las inmediaciones directas de otros aparatos o apilado con otros aparatos. En caso de que sea necesario un uso así, deben observarse los aparatos ERGO-FIT y los demás componentes del equipo para asegurar el funcionamiento correcto.
- ⊗ ¡Posibilidad de emisiones electromagnéticas elevadas y de inmunidad electromagnética reducida de este aparato! ¡Peligro de perturbaciones en el funcionamiento! No emplee componentes accesorios o cables diferentes a los indicados o proporcionados por el fabricante. (cable de conexión del aparato, cable de interfaz (red))
- ⊗ ¡Deterioro del rendimiento de este aparato!
Los aparatos de comunicación de alta frecuencia portátiles (incluidos periféricos como cables de antena y antenas externas) deben estar situados a una distancia de al menos 30 cm (12 pulgadas) de cualquier componente del sistema ERGO-FIT, incluido el cable especificado por el fabricante.

Tenga en cuenta también el capítulo 6.5 Medición de la frecuencia cardíaca y las demás indicaciones de seguridad. En caso de que se originen interferencias electromagnéticas en relación con este aparato, recomendamos tomar las siguientes medidas:

- ⊗ Cambiar la orientación o el lugar de instalación del aparato adyacente.
- ⊗ Ampliar la distancia entre los aparatos.
- ⊗ Conectar el monitor y los demás aparatos en tomas de corriente de circuitos eléctricos diferentes.
- ⊗ Ponerse en contacto con el fabricante o con un técnico de servicio.

Es posible que estas directrices no sean aplicables en todos los casos. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de edificios, objetos y personas. **Emisión y resistencia a las interferencias electromagnéticas, conformidad y nivel de prueba**

Los productos de ERGO-FIT han sido diseñados para el funcionamiento en el entorno descrito más arriba. Asegúrese de que utiliza el producto en un entorno adecuado. El producto utiliza energía de alta frecuencia exclusivamente para su funcionamiento interno. Debido al cumplimiento de la clase B, su emisión de alta frecuencia es más bien reducida y es poco probable que cause interferencias en los aparatos electrónicos próximos.

En la determinación de los valores límite según DIN EN 61000-3-2, se aplica el uso profesional de los aparatos.

| Mediciones de emisión de interferencias | Requerido < Criterio | Alcanzado < Criterio |
|--|----------------------|----------------------|
| Emisión de AF según CISPR 11, versión alemana DIN EN 55011, tensión de perturbaciones radioeléctricas conducidas | Clase B | Clase B |
| Emisión de AF según CISPR 11, versión alemana DIN EN 55011, intensidad de campo perturbador radiado de radiofrecuencia | Clase B | Clase B |
| Distorsión por armónicos según IEC 61000-3-2 | Clase A | Cumplido |
| Fluctuaciones de tensión y parpadeos según IEC 61000-3-3 | Pt < 1 | Pt < 1 |

Resistencia a las interferencias electromagnéticas, conformidad y nivel de prueba

| Mediciones de inmunidad a las perturbaciones | Requerido | Alcanzado |
|---|---|---|
| Descarga electrostática (ESD) según IEC 61000-4-2 | Contacto ± 8 kV Aire ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV | Contacto ± 8 kV Aire ± 15 kV |
| Radiación de AF según IEC 61000-4-3 | 3 V/m o 10 V/m 80 MHz a 2.7 GHz | 10 V/m 80 MHz a 2.7 GHz |
| Radiación de AF en la proximidad inmediata de dispositivos de comunicación según IEC 61000-4-3 | véase la tabla siguiente | véase la tabla siguiente |
| Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8 | 30 A/m 50 Hz o 60 Hz | 100 A/m 50 Hz |
| Magnitudes perturbadoras transitorias eléctricas rápidas / ráfagas según IEC 61000-4-4 | Frecuencia de repetición para cable de red +/- 2 kV / 100 kHz | Frecuencia de repetición para cable de red +/- 2 kV / 100 kHz |
| Tensiones de choque (surges) según IEC 61000-4-5 | Cable - Cable (Line - Line): $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV Cable - PE (Line - PE): $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV | Cable - Cable (Line - Line): $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV Cable - PE (Line - PE): $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV |
| Magnitudes perturbadoras de AF conducidas según IEC 61000-4-6 | 6 Veff 150 kHz a 80 MHz | 6 Veff 150 kHz a 80 MHz |
| Caídas de tensión, microcortes y fluctuaciones de la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11 | 30 % 10ms → B 60 % 100 ms → C >98 % 5000ms → C | 30 % 10ms → A 60 % 100 ms → A >98 % 5000ms → A |

| Inmunidad a las interferencias de equipos de comunicación inalámbricos (según IEC 61000-4-3/DIN EN 61000-4-3, radiación de AF) | | | | | |
|---|---|-------------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Frecuencia de ensayo | Banda (MHz) Servicio | Potencia máx. (W) | Distancia (m) | Nivel de prueba requerido (V/m) | Nivel de prueba alcanzado (V/m) |
| 385 | 380 – 390 TETRA 400 | 1,8 | 0,3 | 27 | 28 |
| 450 | 430 – 470 GMRS 460, FRS 460 | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 710 745 780 | 704 – 787 banda LTE 13, 17 | 0,2 | 0,3 | 9 | 9 |
| 810 870 930 | 800 – 960 GSM 800 /900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, banda LTE 5 | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 1720 1845 1970 | 1700 – 1990 GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, banda LTE 1, 3, 4, 25, UMTS | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 2450 | 2400 – 2570 Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, ban- da LTE 7 | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 5240 5500 5785 | 5100 – 5800 WLAN 802.11 a/n | 0,2 | 0,3 | 9 | 9 |

A.5 Normas de seguridad

A.5.1 Indicaciones de seguridad

A fin de proteger al usuario, el Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE, Asociación Alemana de Electrotécnicos) publicó instrucciones especiales para espacios usados con fines médicos y aparatos electrónicos para uso médico.

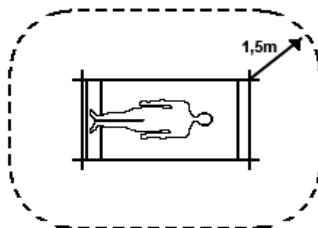
Según estas instrucciones, los aparatos que están conectados a la red eléctrica, deben estar equipados no sólo con un aislamiento seguro de las piezas cargadas, sino también aplicar otra medida de protección para evitar que la tensión de la red transite a las piezas metálicas que se pueden tocar. A estos efectos, la VDE divide estas medidas en clases de protección.

De las clases de protección permitidas para aparatos electrónicos para uso médico, se aplican, en la mayoría de los casos, la clase de protección I, es decir, medidas de protección con conductor de puesta a tierra, y la clase de protección II, es decir, medidas de protección sin conductor de puesta a tierra pero con doble aislamiento. Los aparatos de la clase de protección I son aparatos cuyas cubiertas metálicas están conectadas al conductor de puesta a tierra de la red mediante un contacto de protección. El fusible salta en caso de que falle el aislamiento.

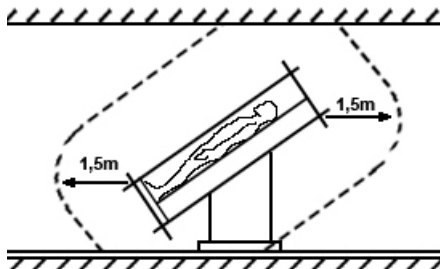
Los aparatos de ERGO-FIT de las líneas CARDIO LINE 4000/4100, 4000/4100 S, 4000/4100 S MED y 4000/4100 MED pertenecen a la clase de protección I. Los aparatos de ERGO-FIT de las líneas CARDIO LINE 4000 SP y 4000 S SP pertenecen a la clase de protección II.

La tensión de las piezas de los aparatos eléctricos no médicos que pudieran tocarse al realizar trabajos de mantenimiento o de calibración después de retirar cubiertas, dispositivos de conexión etc., no debe exceder los 25 voltios de corriente alterna y los 60 voltios de corriente continua, si se encuentran en el entorno del usuario. Además, la tensión de corriente debe ser generada por otra fuente distinta, siguiendo el procedimiento descrito en CEI 601-1. En este caso, no está permitido tocar la pieza y al usuario simultáneamente.

Los aparatos electrónicos para uso médico sólo se pueden utilizar si se tiene la certeza de que se cumplen las normas técnicas de seguridad, de acuerdo al estado tecnológico actual y a las normas de seguridad laboral y de prevención de accidentes. Es necesario tomar medidas de protección contra el contacto directo e indirecto. Estas incluyen cubiertas y armaduras, aislamiento de las piezas cargadas en combinación con medidas de protección con conductor de puesta a tierra (clase de protección I), fusibles y el mantenimiento de las distancias de seguridad entre los aparatos.



La experiencia demuestra que la mejor distancia de seguridad para estos aparatos es de 1,5 metros. Esta distancia impide que el cuerpo de una persona pueda servir de conductor entre dos aparatos y que acabe sufriendo una descarga eléctrica ella misma u otra persona que entrene en otro aparato.



Las disposiciones descritas en este capítulo se refieren al modelo de seguridad reconocido en la República Federal de Alemania. Estas disposiciones pueden variar en otros países.

A.5.2 Marca de verificación

Los aparatos de ERGO-FIT de la línea CARDIO LINE 400 MED se fabrican bajo los más estrictos controles de seguridad y calidad, y están diseñados para el uso comercial. Los aparatos de la línea CARDIO LINE 400 HOME están diseñados para el uso privado.

Todas las normas y directrices utilizadas durante el desarrollo se enumeran en las correspondientes declaraciones de conformidad, que se pueden obtener a petición de nuestra oficina central al 06331/2461-0.














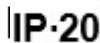
La placa de identificación del aparato contiene la siguiente información.

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------|------------------------------------|-------------------------|---------------|
| | 12345678910111213 | EN20957 SA | número de artículo | marcado CE | |
| | ERGO-FIT GmbH & Co. KG Blocksbergstraße 165 GER-66955 Pirmasens Baujahr | | UDI IP 20 | fabricante | dirección |
| SerienNR 100 V-230 V ~48-60 Hz | ??? AL, ??? V MAX ??? kg | año de fabricación | | UDI | número serial |
| ??? A- ??? A MAX ??? kg | Residuo electrónico | clase IP | valores de conexión | capacidad de carga max. | |
| | clase de protección typ B | corriente absorbida | capacidad de entrenamiento max. | | |

A.5.3 Pictogramas del aparato

Los pictogramas de los aparatos de ERGO-FIT corresponden a las normas CEI 417 y CEI 878.

Se utilizan los siguientes pictogramas:

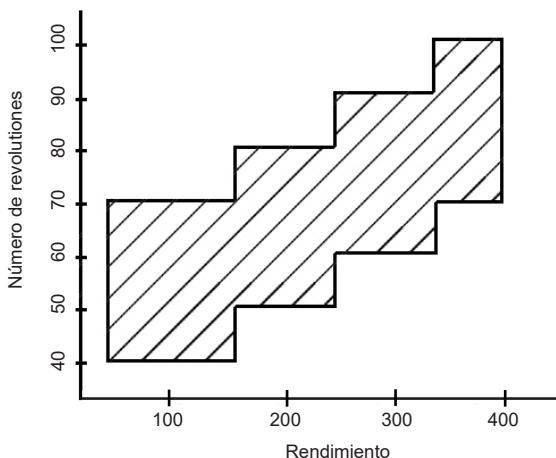
| | |
|---|--|
|  | Corriente alterna |
|  | Conexión con conductor de puesta a tierra |
|  | Tierra |
|  | Conexión equipotencial |
|  | Clase de protección II |
|  | ¡Atención! Tener en cuenta los documentos adjuntos! |
|  | Apagado (alimentación, conexión a la red) |
|  | Encendido (alimentación, conexión a la red) |
|  | Aparato del tipo B |
|  | Aparato del tipo BF |
|  | Tensión eléctrica peligrosa |
|  | Respetar las instrucciones de uso |
|  | Residuo electrónico. No eliminar con los residuos domésticos |
|  | Protección al contacto con los dedos Protección contra cuerpos extraños: cuerpos medianos (diámetro mayor a 12,5 mm) Protección contra líquidos: líquido que cae en vertical |

A.6 Márgenes de error

Para los aparatos CYCLE y RECUMBENT de las líneas 4000/4100 MED y 4000/4100 S MED se aplican los siguientes márgenes de error conforme a DIN VDE 0750-238:

1. La tolerancia con respecto a la potencia p no debe sobrepasar el $\pm 5\%$ del valor medido. Sin embargo, no es necesario que quede por debajo de los $\pm 3\text{ W}$.
2. La tolerancia con respecto al número de revoluciones puede ascender a los $\pm 2\%$ / min por encima de los 40 1/min.
3. La tolerancia con respecto al dispositivo que calcula la potencia basada en el momento de frenado y el número de revoluciones del ergómetro no debe sobrepasar el 1%.

De la siguiente ilustración se puede determinar el diagrama característico de la gama de trabajo del control del momento de frenado:



La gama de trabajo aparece en la pantalla de la siguiente manera:

| Aparatos según | VDE 750-238 | EN 957 |
|---|------------------|------------------|
| Indicación a la derecha, junto a las revoluciones | | |
| Ninguna | gama del 5% | gama del 10% |
| Puntos | gama del 10% | gama del 10% |
| Flechas | desviación > 10% | desviación > 10% |

A.7 Evaluación de pruebas

| PWC 130 | m | w | PWC 150 | m | w | PWC 170 | m | w |
|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|
| 1 | 0,27 | 0,21 | 1 | 0,33 | 0,27 | 1 | 0,39 | 0,32 |
| 2 | 0,53 | 0,42 | 2 | 0,67 | 0,53 | 2 | 0,78 | 0,64 |
| 3 | 0,80 | 0,63 | 3 | 1,00 | 0,80 | 3 | 1,17 | 0,97 |
| 4 | 1,07 | 0,84 | 4 | 1,33 | 1,07 | 4 | 1,56 | 1,29 |
| 5 | 1,33 | 1,07 | 5 | 1,67 | 1,33 | 5 | 1,94 | 1,61 |
| 6 | 1,60 | 1,27 | 6 | 2,00 | 1,60 | 6 | 2,33 | 1,93 |
| 7 | 1,87 | 1,48 | 7 | 2,33 | 1,87 | 7 | 2,72 | 2,26 |
| 8 | 2,13 | 1,69 | 8 | 2,67 | 2,13 | 8 | 3,11 | 2,58 |
| 9 | 2,40 | 1,90 | 9 | 3,00 | 2,40 | 9 | 3,50 | 2,90 |
| 10 | 2,67 | 2,11 | 10 | 3,33 | 2,67 | 10 | 3,89 | 3,22 |
| 11 | 2,93 | 2,32 | 11 | 3,67 | 2,93 | 11 | 4,28 | 3,54 |
| 12 | 3,20 | 2,53 | 12 | 4,00 | 3,20 | 12 | 4,67 | 3,87 |
| 13 | 3,47 | 2,74 | 13 | 4,33 | 3,47 | 13 | 5,06 | 4,19 |
| 14 | 3,73 | 2,96 | 14 | 4,67 | 3,73 | 14 | 5,44 | 4,51 |
| 15 | 4,00 | 3,17 | 15 | 5,00 | 4,00 | 15 | 5,83 | 4,83 |
| 16 | 4,27 | 3,38 | 16 | 5,33 | 4,27 | 16 | 6,22 | 5,16 |
| 17 | 4,53 | 3,59 | 17 | 5,67 | 4,53 | 17 | 6,61 | 5,48 |
| 18 | 4,80 | 3,80 | 18 | 6,00 | 4,80 | 18 | 7,00 | 5,80 |

La clasificación en el nivel 9 equivale a una resistencia „muy buena“. Para que pueda comparar, un campeón olímpico se clasificaría en el nivel 18.

A.8 Entrada en el libro de productos sanitarios/inventario

Según Art. 14 párrafo 7 y Art. 12 del decreto sobre el montaje, la operación y el uso de productos médicos („MPBetreibV“) del 29.06.1998 (BGBt 1. página 1762), modificado por última vez el 21.04.2021 (BGBI. I página 833), la persona que lleva a cabo controles de medición debe inmediatamente entrar los resultados (valores medidos), el método de medición y otros resultados evaluados en el libro de productos sanitarios. Como no se disponía del libro de productos sanitarios durante los controles de medición, se ruega utilizar las siguientes indicaciones por fines de documentación. Esta información solo es necesaria para los aparatos según el anexo 2 del MPBetreibV.

Empresa explotadora:

Empresa: _____

Persona de contacto: _____

Calle: _____

CP, lugar: _____

Fabricante:

ERGO-FIT GmbH & Co. KG, Blocksbergstraße 165, D-66955 Pirmasens

Identificación del aparato

Designación del aparato: _____

Modelo: _____

Número de serie: _____

Método de medición y evaluación según:

- Guía de controles metrológicos.
- Anexo _____ del reglamento de medición.
- Misceláneos: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para la indicación de los valores medidos véase página(s) siguiente(s)

- Control de medición: conforme. Indicación del año Sello:
- Control de medición no conforme. **Sello cancelado.**
- Comprobación del sistema de medición según el procedimiento del fabricante.

Firma

Método de medición y evaluación según:

- Guía de controles metrológicos.
- Anexo _____ del reglamento de medición.
- Misceláneos: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para la indicación de los valores medidos véase página(s) siguiente(s)

- Control de medición: conforme. Indicación del año Sello:
- Control de medición no conforme. **Sello cancelado.**
- Comprobación del sistema de medición según el procedimiento del fabricante.

Firma

Método de medición y evaluación según:

- Guía de controles metrológicos.
- Anexo _____ del reglamento de medición.
- Misceláneos: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para la indicación de los valores medidos véase página(s) siguiente(s)

- Control de medición: conforme. Indicación del año Sello:
- Control de medición no conforme. **Sello cancelado.**
- Comprobación del sistema de medición según el procedimiento del fabricante.

Firma

Tarjeta a colocar en el libro de productos médicos

Empresa explotadora: _____

1. Designación del producto sanitario:

2. Prueba de funcionamiento e iniciación:
 Prueba de funcionamiento realizada
 el: _____ por: _____
 Iniciación realizada
 el: _____ por: _____
 Persona iniciada: _____

3. Prueba de medición: por lo menos una vez cada 2 años
 (Aparatos y plazos especificados en el anexo 2 del MPBetreibV)
 Próxima prueba: _____
 A realizar por: _____

4. Inspección de seguridad: por lo menos una vez por año
 Próxima prueba: _____
 A realizar por: _____

5. Comprobación del calibrado del sistema de medición según las instrucciones del fabricante.
 Próxima prueba: _____
 A realizar por: _____

6. Fecha, tipo y consecuencias de disfunciones y errores repetidos de manejo
 del mismo tipo: _____

7. Informes de incidentes a autoridades y fabricante:

ERGOFIT

ERGO-FIT GmbH & Co. KG

Blocksbergstraße 165 – D-66955 Pirmasens
Tfno: +49 (6331) 2461-0 – Fax: +49 (6331) 2461-55
info@ergo-fit.de – www.ergo-fit.de