

ERGOFIT

Qualität in Bewegung.



Manual de instrucciones



4000 X LINE MED

4000 X LINE MED

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

ERGO-FIT GmbH & Co. KG

Blocksbergstraße 165

66955 Pirmasens/Germany

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.



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

Las presentes Instrucciones de uso fueron elaboradas 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 estética s.

Versión: 4000 X LINE MED-20210501-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.

Encontrará indicaciones importantes para el manejo y el uso de su producto en este manual de instrucciones. 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.

Si tiene alguna pregunta a la cual no encuentra respuesta en las páginas siguientes, póngase en contacto con nosotros. 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	Indicaciones de seguridad	5
3	Guía rápida	15
4	Finalidad del producto	17
5	Transporte y montaje	21
6	Puesta en servicio	33
7	Manejo	55
8	Entrenamiento	79
9	Mantenimiento	83
10	En caso de averías	95
A	Anexo	105

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

Capítulo 1 Indicaciones generales

1.1	ERGO-FIT 4000 X LINE MED de un vistazo	2
1.2	Indicaciones generales sobre este manual	3
1.3	Volumen de entrega	3
1.4	Servicio	3
1.5	Eliminación del aparato	4

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

1 Indicaciones generales

1.1 ERGO-FIT 4000 X LINE MED de un vistazo

La **4000 X LINE MED** 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, estos aparatos de entrenamiento 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 destacados aparatos de entrenamiento. 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 de la ciencia de entrenamiento. Creemos que hemos alcanzado esta meta.

Nuestros 4000 X LINE MED son aparatos diseñados especialmente 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.

1.5 Eliminación del aparato

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

stiftung elektro-altgeräte register (EAR)

Benno-Strauß-Straße 1

D-90763 Fürth / Germany

Tel.: +49 (911) 766650

Fax: +49 (911) 766650

Mail: info@stiftung-ear.de

Web: www.stiftung-ear.de

Capítulo 2 Indicaciones de seguridad

2.1	Todo lo que necesita saber para utilizar su aparato de entrenamiento	6
2.2	Operación segura - lo que hay que hacer	12
2.3	¡Atención! Descarga eléctrica	12
2.4	Seleccionar el emplazamiento adecuado	13
2.5	Lo que hay que saber en caso de reparaciones	13
2.6	Lo que hay que evitar	13
2.7	Contraindicaciones	13

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

2 Indicaciones de seguridad

Le rogamos que lea con atención este capítulo antes de poner en marcha su nuevo aparato de entrenamiento y que respete todas las indicaciones de seguridad. Guarde este manual para futuros propietarios en caso de que decida vender su aparato.

Anote lo siguiente para probar su propiedad:

Modelo/línea de producto: _____

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Necesitará estos datos también si tuviera que hacer uso de la garantía.

Los siguientes símbolos marcan información importante.

	¡Precaución!	Es absolutamente preciso respetar este aviso para evitar peligros a su vida y su salud.
	¡Atención!	Es absolutamente necesario respetar este aviso para evitar daños materiales.
	¡Atención!	¡Atención! Es absolutamente necesario apagar y desconectar el enchufe de alimentación del aparato de entrenamiento.
	¡Consejo!	Esta indicación contiene informaciones importantes y consejos para mejorar funcionalidades.

2.1 Todo lo que necesita saber para utilizar su aparato de entrenamiento

Las siguientes indicaciones se refieren a todos los aparatos de la serie 4000 X LINE MED

Indicaciones generales

- ⊗ Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de utilizar su aparato.
- ⊗ No utilice el aparato sin iniciación previa.
- ⊗ Es responsabilidad del propietario informar al usuario sobre todas las indicaciones de seguridad y advertencias, así como las instrucciones de uso.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de comprobar el historial clínico detalladamente y prestando contraindicaciones (véase el capítulo 2.7).
- ⊗ **¡Advertencia!** El sistema para controlar la frecuencia cardiaca puede ser defectuoso. El entrenamiento excesivo puede causar lesiones peligrosas o la muerte.

- Si su rendimiento físico se reduce significativamente de forma anormal, deje de entrenar inmediatamente.
- ⊗ Sólo utilice el aparato después de una prueba de funcionamiento (para más informaciones, véase capítulo 7.3). Por su propia seguridad, compruebe que ni el aparato ni la conexión a la red estén dañados antes de utilizarlo (tornillos sueltos, piezas desgastadas etc.). Si el aparato está dañado, no lo utilice hasta que esté reparado.
 - ⊗ Para reducir los peligros físicos, le rogamos que se entrene con ropa de deporte y el calzado adecuado.
 - ⊗ En el caso de que sienta náuseas, aturdimiento, dolores en el pecho o en las extremidades, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
 - ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato. Dado el caso, acuerde el programa de entrenamiento con él. Además, entréñese únicamente en el modo MANUAL
 - ⊗ Su aparato de entrenamiento no es ningún juguete. Por eso, nunca deje desatendidos a niños en la cercanía del aparato. Los niños no saben estimar los posibles peligros como los adultos. Los niños tienen el instinto natural de jugar y les gusta experimentar, lo cual puede llevar a situaciones para las cuales el aparato no fue construido. Los padres y demás responsables deben ser conscientes siempre de su responsabilidad.
 - ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
 - ⊗ Preste atención a que ninguna persona se acerque a las piezas móviles.
 - ⊗ No coloque bebidas o alimentos sobre el aparato; para la bebida utilice el soporte de botellas.
 - ⊗ No se suba a la cubierta del aparato ni se apoye en el panel de control o en el manillar.
 - ⊗ Empiece su entrenamiento lentamente y aumente poco a poco la intensidad hasta alcanzar el nivel deseado y que usted pueda controlar.
 - ⊗ No salte del aparato mientras se entrene, es a menos que se trate de una bajada de emergencia (véase el capítulo 6.3.7). Baje del aparato cuando éste se haya parado completamente. De lo contrario, podría caerse.
 - ⊗ No toque las conexión USB, la conexión RS232, la conexión al audio ni las conexiones para la presión de sangre y la saturación de oxígeno mientras entrena.
 - ⊗ Mantenga las posiciones descritas en el capítulo 6.3 mientras realiza los ejercicios.
 - ⊗ Respete las demás indicaciones de seguridad y de operación de este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

Indicaciones específicas del aparato

4000 CIRCLE X MED Serie

- ⊗ Cuando incline el sillín hacia delante, asegúrese de que el espacio intermedio para la barra del sillín esté libre. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse.
- ⊗ Cuando accione el sillín, preste atención a los mandos de entrenamiento y la unidad de giro. De lo contrario correrá el riesgo de lesionarse (p. ej. golpeándose).
- ⊗ Cuando accione la unidad de giro, asegúrese de agarrar la palanca con el protector amarillo a fin de evitar lesiones por aplastamiento.
- ⊗ Mantenga las extremidades fuera del radio de acción de los brazos de la manivela.
- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que el sillín, las manivelas y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.

4000 CROSS X MED Serie

- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que los pedales y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ No retire los pies de los pedales mientras entrene, y no pise los protectores.
- ⊗ No detenga los pedales moviéndolos en el sentido contrario.
- ⊗ No cambie la dirección de pisada durante la fase de movimiento. Sólo puede cambiar la dirección de pisada una vez que los pedales estén totalmente parados.
- ⊗ Mantenga libre el radio de acción de los pedales y del volante.
- ⊗ ¡Atención! Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por aplastamiento.

4400 CYCLE X MED Serie

- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que el sillín, el manillar, los pedales y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ No se incline sobre el manillar y no desplace su peso corporal a los lados del aparato. Correrá el riesgo de caer .
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ Atornille de nuevo los pedales y manivelas cada 3 o 5 horas de uso. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse. El pedal izquierdo tiene una rosca a izquierda, el pedal derecho tiene una rosca a derecho, encontrará una descripción más detallada en el capítulo 9.1.3 y 9.1.5).

- ⊗ Después de ajustar la altura horizontal del sillín y el manillar no olvide apretar bien las sujeciones. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse.

4000 MIX X MED Serie

- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ ¡Atención! Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por aplastamiento.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que los pedales, la guía, el asiento y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ No detenga los pedales moviéndolos en el sentido contrario.
- ⊗ No cambie la dirección de pisada durante la fase de movimiento. Sólo puede cambiar la dirección de pisada una vez que los pedales estén totalmente parados.
- ⊗ Mantenga libre el radio de acción de los pedales y del ajuste del asiento.
- ⊗ Suba o baje del aparato sólo cuando los pedales estén completamente parados.

4000 RECUMBENT X MED Serie

- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que el asiento, los pedales y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ Atornille de nuevo los pedales y manivelas cada 3 o 5 horas de uso. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse. El pedal izquierdo tiene una rosca a izquierda, el pedal derecho tiene una rosca a derecho, encontrará una descripción más detallada en el capítulo 9.1.3 y 9.1.5).
- ⊗ Asegúrese que el ajuste del asiento esté bien encajado. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.

4000 STAIR X MED Serie

- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que los pedales y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ Antenga libre el radio de acción de los pedales.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ ¡Atención! Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por aplastamiento.

4000 TRAC X MED Serie

- ⊗ ¡Atención! Asegúrese de que la carga del aparato no sobrepase los 200 kg de carga máxima permitida.
- ⊗ Compruebe siempre antes de utilizar el aparato que la cinta de correr, los mangos y la cubierta no estén dañados. Repárelos inmediatamente si estuvieran dañados.
- ⊗ Cuando la cinta de correr esté en movimiento, no se dé la vuelta sobre ella, no se quede parado y no salte para subir o bajar de la cinta.
- ⊗ ¡Atención! Preste atención a los puntos peligrosos en la parte de atrás, por donde entra la cinta. Es indispensable evitar que caiga pelo, ropa, bisutería, cordones, toallas, etc. en el punto de entrada posterior de la cinta de correr. Informe a los usuarios del aparato de este peligro.
- ⊗ Deje libre un espacio de seguridad de 2 m de largo y 1 m de ancho detrás del 4000 TRAC X MED Serie.
- ⊗ Compruebe que la función de parada de emergencia funcione bien antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Accione el interruptor de parada de emergencia únicamente si existe peligro de caída.
- ⊗ Si la pantalla indica un sobrecalentamiento del transformador de separación (véase el capítulo 10.2 para obtener más información sobre los mensajes de error), deben tomarse las medidas descritas en el capítulo 10.2.
- ⊗ Coloque la cuerda de seguridad.
- ⊗ Si apaga la máquina tirando de la cuerda, desconecte la cinta de correr con el interruptor de encendido/apagado antes de colocar el imán.

Módulo de presión arterial

- ⊗ El aparato no debe ser utilizado en entornos potencialmente explosivos. El tensiómetro no debe ser expuesto a fuertes vibraciones. Debe protegerse de la humedad y de ambientes con mucho polvo. El aparato solo debe ser utilizado en lugares secos.
- ⊗ El aparato debe instalarse de forma que pueda desconectarse de la alimentación eléctrica sin problemas. El aparato se puede desconectar totalmente y llevar a un estado seguro retirando el cable de alimentación en todo momento.
- ⊗ El aparato no debería ser utilizado cerca de campos de corriente alterna y fuentes de calor fuertes. No opere el aparato cerca de electrocirugía. Evite los ruidos ambientales fuertes.
- ⊗ La presencia de teléfonos móviles cerca puede perturbar significativamente el funcionamiento del aparato.
- ⊗ El manguito no debe colocarse en una extremidad en la que esté conectada una infusión IV. El inflado del manguito puede interrumpir la infusión, por lo que puede suponer un peligro para el paciente.
- ⊗ Para la medición de la presión arterial, el manguito debe comprimir brevemente el flujo sanguíneo de una extremidad. Durante la medición, no es posible supervisar el pulso por debajo del manguito. Con el fin de garantizar la purga correcta, no se debe doblar el tubo. Las mediciones demasiado frecuentes pueden provocar trastornos circulatorios.

- ⊗ El manguito del tensiómetro no se debe colocar en el brazo del lado de una mastectomía, con el fin de evitar congestiones mamarias y no alterar el flujo linfático.
- ⊗ La medición de la presión arterial puede verse afectada por la posición del paciente (tumbada, sentada o de pie), la carga fisiológica y las emociones del paciente.
- ⊗ No se debería usar el METRONIK BL-6 en los siguientes casos:
 - En pacientes con tendencia a la formación de hematomas
 - En pacientes en los que se pueden producir lesiones cutáneas
 - Cuando el manguito se tendría que colocar sobre la piel lesionada
 - En recién nacidos
- ⊗ Según el reglamento alemán para usuarios de productos sanitarios, se debe realizar un control metrológico al menos cada 2 años. Calibración y reparación solo deben ser llevadas a cabo por el fabricante, por METRONIK SUESS OHG o por una empresa de mantenimiento autorizada por METRONIK. Para el control técnico de seguridad, se recomienda un intervalo anual.
- ⊗ En caso de desgaste o reparaciones, deben utilizarse exclusivamente piezas de repuesto de METRONIK BL-6.

Módulo SPO₂

- ⊗ No opere el módulo en torno a los aparatos de IRM, escáneres de resonancia magnética o rayos X.
- ⊗ Mantenga el módulo SPO₂ lejos de gases inflamables.
- ⊗ Compruebe si están dañados los componentes del módulo SPO₂ (sensor digital, cable,...). No vuelva a poner en servicio el módulo hasta el mantenimiento.
- ⊗ El módulo SPO₂ no debe ser sumergido ni expuesto a chorro de agua y se ha de proteger contra humedad condensada.
- ⊗ Las uñas postizas o los esmaltes de uñas pueden afectar la precisión de la medición de SPO₂. Retire el esmalte de uñas o las uñas postizas antes de usar los sensores.
- ⊗ No fije el sensor SpO₂ en la extremidad que esté supervisado por el manguito de presión arterial.
- ⊗ Tomar medicamentos que cambian el color de la sangre, la administración de colorantes intravasculares o un contenido rico en hemoglobina disfuncional pueden falsificar considerablemente el resultado de medición.
- ⊗ Fuentes luminosas potentes como lámparas escalfíticas, lámparas de bilirubina, tubos fluorescentes, lámparas calentadores infrarrojos y la luz directa del sol pueden perjudicar la precisión de mediciones de la SpO₂.
- ⊗ Si se utilizan artículos de otros fabricantes pueden producirse fallos en el funcionamiento y problemas por falta de biocompatibilidad. Por eso sólo utilice únicamente sensores y piezas de repuesto originales.
- ⊗ No utilice el aparato en caso de edemas, heridas o sitios con irritación de la piel.

2.2 Operación segura - lo que hay que hacer

- ⊗ Asegúrese de que el aparato no ha sido dañado durante el transporte. En caso de duda, no ponga en marcha el aparato y póngase en contacto con nuestro equipo de servicio de atención al cliente.
- ⊗ Su aparato está equipado de ranuras y orificios que permiten la ventilación. No cubra estos orificios para evitar que los componentes del aparato se sobrecalienten.
- ⊗ Antes de poner en marcha el aparato, verifique que el cable de alimentación no esté dañado.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.
- ⊗ Instale el aparato de manera que se granatice suficiente espacio alrededor del aparato (como mínimo 1 m). De este modo no existe ningún peligro para la persona que entrena y las que están alrededor. Además, se evitarán fallos en la medición del pulso.
- ⊗ Los aparatos de la serie 4000 X LINE MED tienen un grado de protección IP 21 contra la penetración de agua y sustancias sólidas
- ⊗ Los aparatos de la serie 4000 X LINE MED cumplen la norma EN 60601-1:2006.
- ⊗ La persona que conecta aparatos a los productos de la serie 4000 X LINE MED es responsable para que se cumpla la norma de sistema EN 60601-1-1.

2.3 ¡Atención! Descarga eléctrica

- ⊗ No utilice nunca cables defectuosos.
- ⊗ No desconecte el aparato tirando el cable de alimentación. Desconéctelo sacando el enchufe macho.
- ⊗ No abra nunca el aparato si no está apagado y si el enchufe está conectado.
- ⊗ En el caso de que penetre líquido en el aparato, desenchúfelo inmediatamente y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
- ⊗ No introduzca objetos en el interior del aparato por las ranuras de ventilación. Podrían ocasionar un cortocircuito.
- ⊗ No tienda el cable de alimentación por debajo del aparato y tampoco entre las piezas móviles ni los componentes del aparato (p.ej. sillín inclinable del 4000 CIRCLE X MED Serie). Podría dañarse el aislamiento sin que nadie lo advierta.
- ⊗ ¡Atención! Para evitar el riesgo de choques eléctricos, solo se deben estos aparatos a una red de alimentación con toma de tierra de protección.

2.4 Seleccionar el emplazamiento adecuado

- ⊗ El aparato puede instalarse en cualquier suelo llano y estable. Asegúrese que se mantiene estable en el suelo.
- ⊗ Nunca trate de equilibrar los desniveles del suelo con madera, cartón u otros materiales similares. Esto aumenta el riesgo de accidentes.

2.5 Lo que hay que saber en caso de reparaciones

- ⊗ Los componentes eléctricos sólo se pueden sustituir por componentes originales.
- ⊗ El aparato sólo debe ser reparado por personas cualificadas. Si usted carece de la cualificación necesaria, póngase en contacto con el servicio de atención de ERGO-FIT. Queda prohibido realizar modificaciones eléctricas o mecánicas, o cualquier tipo modificación estructural que sea efectuada por personas no autorizadas, ya que esto supone la pérdida de cualquier derecho de garantía.
- ⊗ Los actuadores y controles no deberán abrirse, ya que esto supone la pérdida de cualquier derecho de garantía.

2.6 Lo que hay que evitar

- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.. En caso de que utilice su aparato de ERGO-FIT para otros fines, usted será el responsable de todos los daños que deriven de este uso. En este caso, toda garantía queda excluida!
- ⊗ Cuando se entrene, nunca trate de exceder su nivel actual de rendimiento. Podría sufrir graves daños de salud.
- ⊗ No se apoye en el aparato, excepto en las barandillas previstas par eso, y evite movimientos inadecuados. En este caso, correrá el riesgo de caer.

Encontrará un resumen de las indicaciones de seguridad más importantes en el anexo de este manual. Desglose este resumen del manual y cuélguelo cerca del aparato, donde se pueda ver bien. Todo usuario debe conocer los peligros y las indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.

2.7 Contraindicaciones

Nota: A fin de evitar una sobrecarga del usuario, así como las posibles enfermedades graves del sistema cardiovascular que ésta podría ocasionar, deben tenerse en cuenta las siguientes contraindicaciones al efectuar ejercicios de resistencia, es decir, si ha detectado alguno de estos síntomas antes del entrenamiento, no podrá realizar en ningún caso ejercicios de resistencia con un aparato de la serie 4000 X LINE MED.

Contraindicaciones absolutas:

- ⊗ Angina de pecho inestable
- ⊗ Trastornos sintomáticos del ritmo cardiaco o problemas de circulación sanguínea
- ⊗ Sofocos, opresión en el pecho
- ⊗ Trastornos circulatorios con dolor en reposo en las extremidades afectadas
- ⊗ Hipertensión, es decir, en caso de presión arterial constantemente alta (en este caso, consulte a su médico)
- ⊗ Arterioesclerosis coronaria
- ⊗ Dolor por sobrecarga en las piernas al andar menos de 100 m
- ⊗ Infecciones agudas (enfermedades de las vías respiratorias)
- ⊗ Enfermedades e infecciones que cursan con fiebre
- ⊗ Trastornos circulatorios, mareos ⊗ Náuseas, vómitos
- ⊗ Síndrome coronario agudo
- ⊗ Infarto de miocardio agudo
- ⊗ Sestenosis aortica sintomática severa
- ⊗ Insuficiencia cardiaca descompensada
- ⊗ Embolia pulmonar aguda
- ⊗ Miocarditis, endocarditis, pericarditis agudas
- ⊗ Tromboflebitis aguda de las extremidades inferiores
- ⊗ Disección aórtica aguda

A fin de evitar una sobrecarga del organismo, el entrenamiento deberá ser interrumpido inmediatamente si apareciera alguno de los siguientes síntomas!

- ⊗ Sofocos, opresión en el pecho
- ⊗ Angina de pecho (dolor en el pecho similar al de un ataque)
- ⊗ Pulso máximo > 200 - edad
- ⊗ Náuseas
- ⊗ Problemas circulatorios
- ⊗ Malestar (fatiga severa, agotamiento, mareos)
- ⊗ Disminución severa de la frecuencia cardiaca
- ⊗ Disminución o aumento severo de la presión arterial
- ⊗ Estenosis de la arteria coronaria izquierda
- ⊗ Enfermedades de las válvulas cardiacas de gravedad moderada
- ⊗ Trastornos electrolíticos diagnosticados
- ⊗ Hipertensión arterial (RR > 200/110 mmHg)
- ⊗ Taquiarritmia o bradiarritmia
- ⊗ Cardiopatía obstructiva hipertrófica o cualquier otra forma de obstrucción
- ⊗ Bloqueo auriculoventricular severo
- ⊗ Anemia
- ⊗ Limitaciones físicas o psíquicas
- ⊗ Arritmias

Capítulo 3 Guía rápida

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

3 Guía rápida

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. Después aparece el menú principal.

Las teclas ARRIBA, ABAJO (sólo en 4000 TRAC X MED Series), MÁS, MENOS, START, STOP y BP se encuentran en el panel de control.

La pantalla LCD se compone de una pantalla iluminada y muestra el tiempo de entrenamiento transcurrido (min:s), su actual frecuencia cardíaca, la presión arterial sistólica y diastólica (BP) y la saturación de oxígeno (SPo₂). En el 4000 TRAC X MED Series se muestran adicionalmente la distancia (m, Km), la velocidad (Km/h), y la inclinación y en los otros aparatos de la serie, en vez de eso, las revoluciones por minuto (1/min) y el rendimiento (vatios).

Cuando empiece el entrenamiento con el aparato, el menú principal aparecerá siempre primero en la pantalla. Presione la tecla MÁS o MENOS hasta marcar la opción „MANUAL“ y confírmela presionando la tecla START. Ahora está en el modo manual.

En este modo puede entrenarse durante el tiempo que quiera y ajustar el nivel de carga que prefiera. Los parámetros de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla durante todo el entrenamiento.

Si desea terminar el entrenamiento, presione la tecla STOP. Los valores de entrenamiento permanecen visibles en la pantalla. Presione la tecla STOP de nuevo para volver al menú principal (si no continúa, el aparato vuelve automáticamente al menú principal transcurridos dos minutos).

¡Atención!

Para entrenarse en los modos Perfil o Cardio y para utilizar la medición de la presión arterial y la saturación de oxígeno le rogamos que lea las descripciones detalladas.

Capítulo 4 Finalidad del producto

4.1	4000 X LINE MED	18
4.2	Modelos	18
4.2.1	4000 CIRCLE X MED Series.....	18
4.2.2	4000 CROSS X MED Series	18
4.2.3	4400 CYCLE X MED Series	19
4.2.4	4000 MIX X MED Series	19
4.2.5	4000 RECUMBENT X MED Series	19
4.2.6	4000 STAIR X MED Series	19
4.2.7	4000 TRAC X MED Series	19

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

4 Finalidad del producto

4.1 4000 X LINE MED

A fin de responder debidamente a las necesidades de nuestros clientes y de implementar innovaciones técnicas, 4000 X LINE MED fue desarrollado. Los modelos de esta línea son aparatos estáticos que no sólo están destinados a entrenar el sistema cardiovascular, al control preciso del entrenamiento, al diagnóstico y a la terapia de enfermedades cardiovasculares, sino también al diagnóstico del rendimiento en los deportes de competición. Estas líneas de productos satisfacen las exigencias médicas y, por lo tanto, deben incluir, aparte del entrenamiento de fitness, una tecnología de medición precisa. Su evaluación explícita sirve para optimizar el entrenamiento saludable y permite su documentación continua. En los modelos CYCLE, RECUMBENT y CIRCLE, es necesario efectuar controles técnicos de medición en intervalos regulares (cada dos años) para garantizar una medición precisa („MTK“, conforme a LMKM). En caso de que el aparato disponga de tensiómetro, también se requiere un control metrológico para este.

4.2 Modelos

A fin de lograr la optimización de uso, así como una adaptación óptima a las necesidades individuales del cliente, cada línea se divide en diferentes aparatos. Para los dispositivos existen componentes opcionales adicionales tales como la medición de la tensión arterial, la medición de la SpO₂ o un receptor de frecuencia cardíaca POLAR. En el catálogo de productos puede consultar qué componentes están disponibles para cada dispositivo.

4.2.1 4000 CIRCLE X MED Series

4000 CIRCLE X MED Series es un ergómetro para ejercitar el tronco con el cual el usuario, bien sentado o bien de pie, produce un rendimiento mediante el movimiento de los brazos. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.2 4000 CROSS X MED Series

4000 CROSS X MED Series es un aparato elíptico que permite un movimiento elíptico alternante y continuo de los pies. Está equipado además con un elemento móvil para los brazos. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.3 4400 CYCLE X MED Series

4400 CYCLE X MED Series es una bicicleta ergométrica con la cual el usuario produce un rendimiento mediante el movimiento cíclico de los pies. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.4 4000 MIX X MED Series

4000 MIX X MED Series es un aparato elíptico que permite un movimiento elíptico alternante y continuo de las piernas y los pies con el usuario semitumbado sobre el asiento. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.5 4000 RECUMBENT X MED Series

4000 RECUMBENT X MED Series es una bicicleta ergométrica con la cual el usuario, medio tumbado sobre el sillín, produce un rendimiento mediante el movimiento de los pies. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.6 4000 STAIR X MED Series

4000 STAIR X MED Series es un aparato de entrenamiento con el cual el usuario produce un rendimiento mediante el movimiento alternante, ascendente y descendente de los pies. El movimiento de cada uno de los pedales es independiente. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

4.2.7 4000 TRAC X MED Series

4000 TRAC X MED Series es una cinta de correr sobre la cual se puede correr o caminar. La carga del entrenamiento es adaptable, a fin de ejercitar óptimamente el sistema cardiovascular.

Capítulo 5 Transporte y montaje

5.1	Transporte	22
5.1.1	4000 CIRCLE X MED Serie.....	22
5.1.2	4000 CROSS X MED Serie	22
5.1.3	4400 CYCLE X MED Serie	23
5.1.4	4000 MIX X MED Serie	23
5.1.5	4000 RECUMBENT X MED Serie	24
5.1.6	4000 STAIR X MED Serie	24
5.1.7	4000 TRAC X MED Serie	24
5.2	Emplazamiento y montaje	25
5.3	Temperatura ambiente	26
5.4	Conexión	26
5.4.1	Alimentación de corriente	27
5.4.2	Cableado	28
5.4.3	Cuerda de seguridad	28
5.5	Conexión equipotencial	29
5.6	Componentes	29
5.6.1	4000 CIRCLE X MED Serie	29
5.6.2	4000 CROSS X MED Serie	30
5.6.3	4400 CYCLE X MED Serie	30
5.6.4	4000 MIX X MED Serie	31
5.6.5	4000 RECUMBENT X MED Serie	31
5.6.6	4000 STAIR X MED Serie	32
5.6.7	4000 TRAC X MED Serie.....	32

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

5 Transporte y montaje

5.1 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, deseché el embalaje usted mismo o reenvíelo a ERGO-FIT GmbH & Co. KG (el comprador se hará cargo de los gastos de transporte).



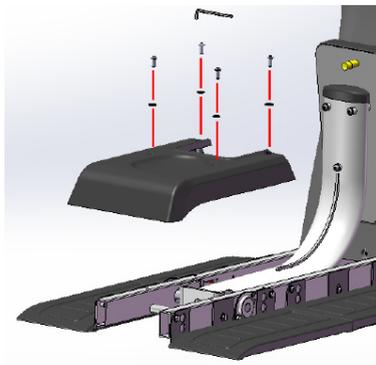
Los aparatos no están equipados con dispositivos de protección para el transporte!

5.1.1 4000 CIRCLE X MED Serie

A fin de evitar daños durante el transporte, la cubierta del armazón del 4000 CIRCLE X MED Serie se envía por separado y deberá fijarse posteriormente. En la entrega encontrará cuatro tornillos alomados (ISO 7380 M8 x 20), cuatro arandelas (DIN 125 Ø 8,4) y una llave Allen SW 5, que le servirán para fijarla correctamente. Coloque su aparato de entrenamiento en el lugar que desee:

1. Póngase detrás del aparato de modo que pueda ver la pantalla.
2. Agarre con ambas manos el armazón del aparato por abajo y levántelo un poco. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.

3. Coloque la cubierta sobre el armazón de modo que la posición de los orificios de la cubierta coincida con las roscas del armazón. Introduzca los tornillos alomados (ISO 7380 M8 x 20) y las arandelas (DIN 125 Ø 8,4) en los orificios, como se indica en la imagen de la derecha, y apriételos con la llave Allen (SW 5) para fijar la cubierta.



5.1.2 4000 CROSS X MED Serie

1. Póngase detrás del aparato de modo que pueda ver la pantalla.
2. Agarre el aparato por abajo y levántelo un poco. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.
3. Asegúrese de que el pie medio se encuentre sobre el suelo de modo que el aparato no se mueva.

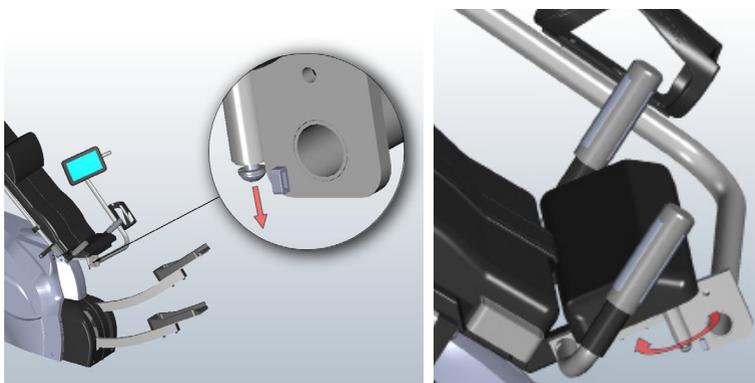
5.1.3 4400 CYCLE X MED Serie

1. Póngase al lado del aparato de modo que pueda ver la parte trasera de la pantalla.
2. Agarre el manillar con las dos manos e incline el aparato hacia delante. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.
3. No eleve el aparato por el sillín, ya que podría dañar el muelle neumático.
4. Utilice las barras telescópicas para transportarlo por escaleras u otros obstáculos similares.

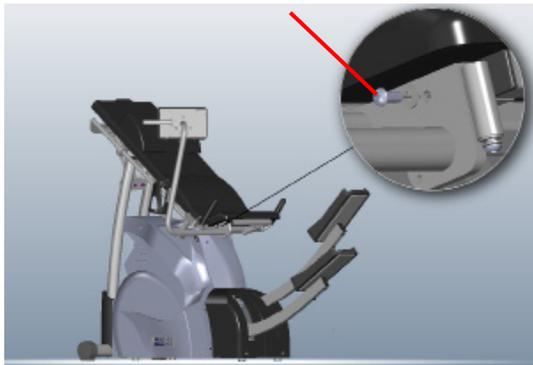
5.1.4 4000 MIX X MED Serie

A fin de evitar daños durante el transporte, el soporte de la pantalla del 4000 MIX X MED Serie está dotado de un componente plegable. En la entrega encontrará un tornillo alomado (ISO 7380 M8 x 20) y una arandela (DIN 125 Ø 8,4). Coloque su aparato de entrenamiento en el lugar que desee:

1. Póngase al lado del aparato de modo que pueda ver la parte trasera de la pantalla.
2. Agarre los apoyapies con ambas manos y levante un poco el aparato. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.
3. Procure dejar suficiente espacio libre detrás del aparato (aprox. 40 - 45 cm) para poder ajustar el respaldo después cómodamente.
4. En el extremo inferior del soporte para la pantalla encontrará una bisagra. Afloje los tornillos de la bisagra para evitar que se dañe. A continuación, gire el soporte de la pantalla a la posición de entrenamiento.



Introduzca el tornillo avellanado (ISO 7380 M8 x 20) con la arandela (DIN 125 Ø 8,4,) por el orificio, como se indica en la siguiente imagen, sin apretarlo completamente.



Atornille primero el tornillo de la bisagra de nuevo antes de apretar el tornillo alomado para fijar el soporte.

5.1.5 4000 RECUMBENT X MED Serie

1. Póngase al lado del aparato de modo que pueda ver la pantalla.
2. Fije el asiento del aparato en la posición más reclinada.
3. Agarre el asiento con una mano y el carril con la otra. Levante un poco el aparato. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.
4. Es imprescindible ajustar el pie una vez colocado el aparato en la posición deseada (véase el capítulo 5.6.5), ya que éste es el apoyo trasero del aparato.

5.1.6 4000 STAIR X MED Serie

1. Póngase al lado del aparato de modo que pueda ver la pantalla.
2. Agarre las barras de apoyo laterales por debajo con ambas manos. Ahora puede mover el aparato a la posición deseada.

5.1.7 4000 TRAC X MED Serie

Este aparato debe ser instalado directamente por el fabricante o por un técnico de servicio autorizado por ERGO-FIT. Sólo así se puede garantizar un entrenamiento seguro y adecuado.



1. Controle la cinta de correr después del montaje o después de cambiar el aparato de lugar. Ajústela si fuera necesario (véanse las instrucciones de mantenimiento del capítulo 9.1.7). La cinta debe encontrarse siempre en el centro de ambos ejes.
2. Por razones de seguridad, procure que haya un espacio de dos metros de longitud y un metro de ancho detrás del aparato.

5.2 Emplazamiento y montaje

- ⊗ Asegúrese que el suelo esté perfectamente nivelado.
- ⊗ Utilice los pies ajustables para compensar las desigualdades ligeras 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. (Consulte el capítulo 5.5, Componentes, para ajustar los pies en la posición correcta).
- ⊗ Coloque el aparato de tal modo que pueda desconectar el interruptor de línea y el enchufe cómodamente.
- ⊗ 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.
- ⊗ Por razones de seguridad, procure que haya suficiente espacio alrededor del aparato para evitar choques y no lesionar otras personas debido a elementos móviles: Partiendo de de la dirección de acceso del aparato de entrenamiento se ha de garantizar un espacio libre que es, como mínimo, 0,6 m más grande que la zona de prácticas necesaria. En este área también ha de ser posible el desmontaje de emergencia. Aparatos de entrenamiento adyacentes pueden compartir el espacio libre necesario.
- ⊗ Otras señales que puedan producir perturbaciones de alta frecuencia o magnéticas (p.ej. radios, televisores, teléfonos móviles) en la cercanía de su aparato también pueden perturbar 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.

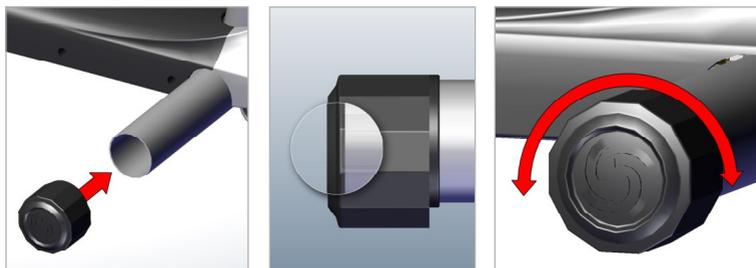


Nivelación:

Cuando monte el 4400 CYCLE X MED Serie, 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.



encajar protectores de los pies

tope

giro

5.3 Temperatura ambiente

- ⊗ Puede utilizar su aparato de ERGO-FIT con una temperatura ambiente entre +5°C y +40 °C, una humedad relativa entre 10% y 80% (no condensada) y una presión atmosférica entre 700 hPa y 1060 hPa. La altura de funcionamiento ha de ser por debajo de 2000 m.
- ⊗ Puede almacenar el aparato apagado de ERGO-FIT entre -5 grados y +40 grados y una humedad relativa entre 10% y 80% (no condensada).
- ⊗ En caso de que incorpore un módulo de presión arterial, este resiste en estado apagado y encendido a un rango de temperaturas de +10 °C a -40 °C, una humedad relativa de 15% a 85% y una presión atmosférica de 970 hPa a 1050 hPa.

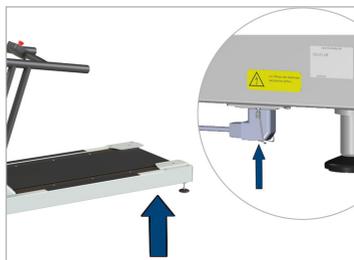
5.4 Conexión



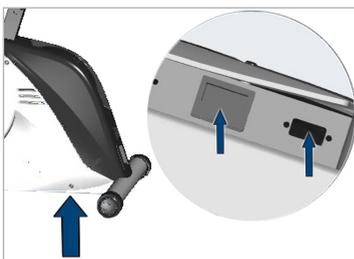
1. Examine el cable de conexión eléctrica y el dispositivo de conexión (módulo de alimentación) que ha recibido con su aparato antes de ponerlo en marcha. Los cables y módulos dañados se deben sustituir de inmediato.
2. Tome el cable de conexión y enchúfelo en el módulo de alimentación. Para posicionar la conexión a la red o la interfaz RS 232 en el 4400 CYCLE X MED Serie, es necesario inclinar el aparato hacia un lado. Para evitar lesiones, una persona ha de aguantar el aparato inclinado mientras que otra persona instala las conexiones en el aparato. Enchufe el otro extremo del cable a la toma de corriente.
3. Encienda el aparato presionando el interruptor del módulo de alimentación (I = encender, O = apagar). El 4000 TRAC X MED Serie se enciende con el interruptor diferencial (véase el capítulo 6.1).)
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.



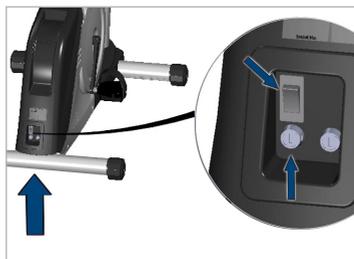
4000 X LINE MED: Módulo de alimentación con interruptor



4000 TRAC X MED Serie: Posición entrada de alimentación



4400 CYCLE X MED Serie: Posición entrada de alimentación e interfaz RS232 (en la sección de imagen de la derecha)



4400 CYCLE X MED Serie: Posición interruptor de línea y fusibles (abajo en la sección de imagen)

5.4.1 Alimentación de corriente

Utilice su aparato sólo con tomas de corriente con puesta a tierra de 230~/50-60 Hz (cf. capítulo A5). Si tiene dudas sobre la alimentación eléctrica en el lugar dónde montó el aparato, póngase en contacto con su empresa suministradora de electricidad. En cualquier caso, al conectar el 4000 TRAC X MED Serie, pregunte en todo caso a su empresa suministradora de energía si autoriza la conexión. Utilice interruptores diferenciales normales de 10 A o, en el caso del 4000 TRAC X MED Serie, de 16 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 de 16 A en el caso del 4000 TRAC X MED Serie, 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 o el interruptor de línea en el 4400 CYCLE X MED Serie) 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. A ser posible, no utilice alargadores o regletas de alimentación o solamente aquellos de conformidad con la

norma EN 60601-1.



Para conectar aparatos externos a uno de los aparatos de la línea 4000 X LINE MED le recomendamos líneas de enlace aisladas galvánicamente.

5.4.2 Cableado

Si tiene más de un aparato de ERGO-FIT conectado a la misma red, enciéndalos y apáguelos uno tras otro. **Conecte el 4000 TRAC X MED Serie a otra red.**

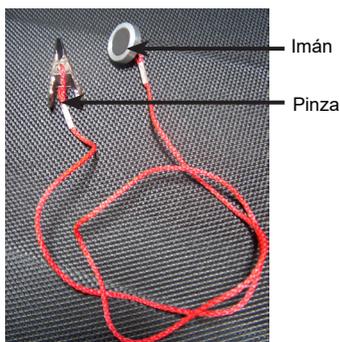
- ⊗ Instale el cable de alimentación de forma que nadie pueda pisarlo o tropezar con él.
- ⊗ No coloque objetos sobre el cable para evitar que se dañe.

5.4.3 Cuerda de seguridad

Por la seguridad de nuestros clientes, hemos colocado una cuerda de seguridad en el 4000 TRAC X MED Serie. Esta cuerda se engancha a la ropa del usuario con una pinza. En caso de que éste se caiga, etc., la cuerda de seguridad se separa del imán y la cinta de correr se para inmediatamente.

Cómo fijar la cuerda de seguridad

Extraiga la cuerda de seguridad del envoltorio de plástico. Fije el imán en su alojamiento después.



Nota: La cinta de correr funciona sólo si el imán se encuentra en su alojamiento.

5.5 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. El 4400 CYCLE X MED Serie y el 4000 TRAC X MED Serie vienen equipados en serie con una conexión equipotencial. El perno de puesta a tierra para la toma de la conexión equipotencial se encuentra adyacente de la conexión RS232 y de la entrada de línea en el 4400 CYCLE X MED Serie y en el 4000 TRAC X MED Serie por debajo del interruptor de llave.



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.

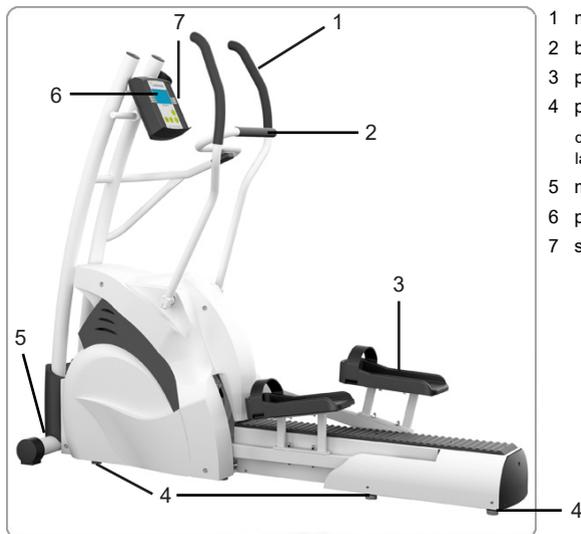
5.6 Componentes

5.6.1 4000 CIRCLE X MED Serie



- 1 empuñadura esférica
- 2 unidad de giro ajustable
- 3 ajuste de la longitud del manillar
- 4 sillín abatible
- 5 pies ajustables (en ambos lados del tubo oval)
- 6 módulo de alimentación
- 7 panel de control
- 8 tope

5.6.2 4000 CROSS X MED Serie



- 1 manillar
- 2 barra de seguridad
- 3 pedal
- 4 pies ajustables (tanto delante como en medio y en la parte trasera del aparato)
- 5 módulo de alimentación
- 6 panel de control
- 7 soporte para botellas

5.6.3 4400 CYCLE X MED Serie



- 1 vista de paciente
- 2 ajuste vertical del sillín
- 3 manillar
- 4 ajuste del manillar
- 5 asiento
- 6 ajuste del asiento horizontal
- 7 interruptor de línea
- 8 pies ajustables
- 9 módulo de alimentación
- 10 pedales
- 11 panel de control con vista de pacientes (gira 180°)

5.6.4 4000 MIX X MED Serie



- 1 asiento
- 2 respaldo
- 3 cojín para el cuello
- 4 módulo de alimentación
- 5 pies ajustables
- 6 pedales
- 7 mango
- 8 panel de control

5.6.5 4000 RECUMBENT X MED Serie



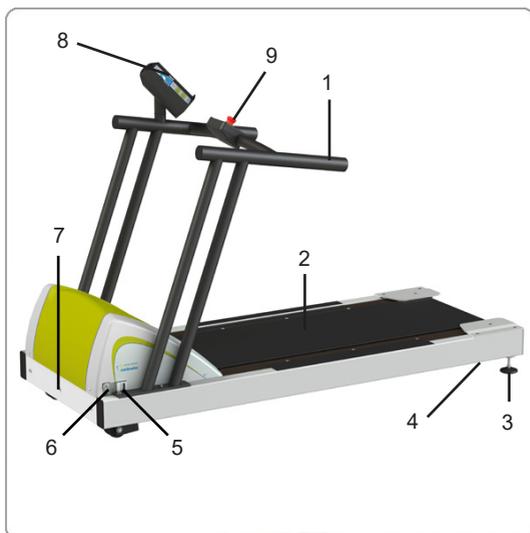
- 1 mango
- 2 asiento
- 3 respaldo
- 4 pies ajustables (tanto en los dos lados de los tubos ovales y en la parte trasera del aparato)
- 5 pedales
- 6 módulo de alimentación
- 7 panel de control
- 8 soporte para botellas

5.6.6 4000 STAIR X MED Serie



- 1 barra de apoyo
- 2 pedales
- 3 pies ajustables (en ambos lados de los tubos ovales)
- 4 módulo de alimentación
- 5 soporte para botellas
- 6 panel de control

5.6.7 4000 TRAC X MED Serie



- 1 barra de apoyo
- 2 cinta de correr
- 3 pies ajustables
- 4 módulo de alimentación
- 5 interruptor diferencial
- 6 interruptor de llave
- 7 conexión RS232
- 8 panel de control con vista de pacientes (gira 180°)
- 9 parada de emergencia

Capítulo 6 Puesta en servicio

6.1	Encender el aparato	34
6.2	Apagar el aparato	34
6.3	La técnica correcta del entrenamiento	34
6.3.1	4000 CIRCLE X MED Serie	35
6.3.2	4000 CROSS X MED Serie	37
6.3.3	4400 CYCLE X MED Serie	38
6.3.4	4000 MIX X MED Serie	40
6.3.5	4000 RECUMBENT X MED Serie	42
6.3.6	4000 STAIR X MED Serie	42
6.3.7	4000 TRAC X MED Serie	43
6.4	El panel de control	44
6.4.1	Las teclas	46
6.4.2	La pantalla	47
6.4.3	Conexiones	48
6.4.4	Conexiones y teclas en el módulo de presión arterial.....	51
6.4.5	Las vista de pacientes	52
6.4.6	Sujeción y opciones de colgar el módulo de presión arterial.....	53

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

6 Puesta en servicio

6.1 Encender el aparato

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



Si tiene más de un aparato conectado al mismo interruptor principal, enciéndalos y apáguelos uno tras otro. Se pueden producir perturbaciones si enciende más de un aparato a la vez.

- ⊗ Ahora encienda su aparato oprimiendo el botón situado en el módulo de alimentación excepto 4000 TRAC X MED Serie, para apagar este aparato, véase el siguiente punto). Conmute el interruptor a la posición I. Si el interruptor se encuentra en la posición 0, el aparato está apagado.
- ⊗ Encienda el 4000 TRAC X MED Serie con el interruptor diferencial. Asegúrese de que el interruptor de llave esté en la posición 1 y de que el interruptor de parada de emergencia esté desenroscado. El interruptor de llave le ofrece la opción de asegurar la cinta de correr para que nadie la ponga en marcha sin permiso.
- ⊗ El aparato está encendido si la pantalla está iluminada.

6.2 Apagar el aparato

- ⊗ Apague el aparato activando el interruptor del módulo de alimentación (excepto 4000 TRAC X MED Serie, para apagar este aparato, véase el siguiente punto). Conmute el interruptor a la posición 0.



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

- ⊗ Apague el 4000 TRAC X MED Serie con el interruptor diferencial. En caso de peligro de caída o en caso de emergencia, utilice el interruptor de parada de emergencia, situado en el frente medio. La cinta se para de inmediato. Utilice el interruptor de parada de emergencia únicamente en caso de emergencia. Gire el interruptor de emergencia para desbloquearlo antes de poner el aparato en marcha de nuevo.



En el caso del 4000 TRAC X MED Serie, asegúrese de que los intervalos de encendido y apagado no sobrepasen los 30 segundos. De lo contrario podría producirse una avería en el regulador del motor de la cinta.

6.3 La técnica correcta del entrenamiento

La intensidad óptima de carga para el usuario se controla mediante el entrenamiento controlado por frecuencia cardíaca, según el sistema de puntos de ERGO-FIT. Procure que el entrenamiento sea óptimo también teniendo en cuenta los aspectos biomecánicos. Este capítulo contiene una lista de aspectos relevantes para el uso de los aparatos de entrenamiento cardíaco.

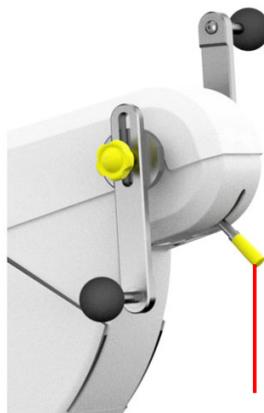
6.3.1 4000 CIRCLE X MED Serie

1. Siéntese en el aparato o retire el sillín para entrenarse de pie o en silla de ruedas, según el entrenamiento que desee realizar. Agarre la palanca situada en la parte inferior del sillín y empújela hacia delante o tire de ella hacia atrás, según el caso. Tenga en cuenta que el amortiguador (tope, véase el capítulo 5.6.1 Componentes) está ajustado de forma que el acolchado del sillín no entre en contacto con el revestimiento al inclinarlo hacia delante, ya que, en caso contrario, se pueden producir rozaduras en el acolchado. Desenrosque el tope en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que haya alcanzado la posición deseada. Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad descritas en el capítulo 2.



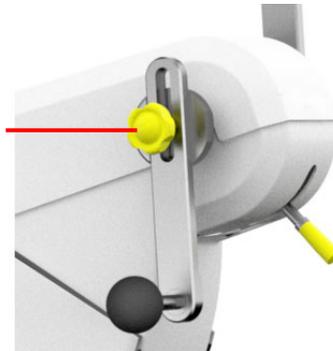
2. Adapte la unidad de giro (posición del manillar y del panel de control) a su estatura o bien a su posición de entrenamiento (sentado o de pie):

Colóquese de pie frente al aparato o siéntese. Ante usted, en el extremo inferior del eje de giro, se encuentra una palanca. Agarre la palanca por el protector amarillo con una mano y empújela hacia abajo o tire de ella hacia arriba. Al mismo tiempo, agarre con la otra mano uno de los dos mangos del manillar y realice el ajuste, empujando el mango un poco hacia abajo o hacia arriba. Suelte la palanca de ajuste para bloquearlo. En la parte derecha de la unidad de giro verá una escala que le servirá de orientación.



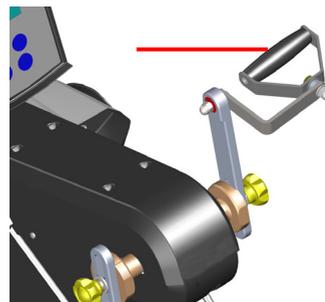
3. Para que la manivela se desplace perfectamente, es importante ajustar la longitud de la manivela a la de su brazo. Ajuste la longitud de la manivela de modo que su brazo quede ligeramente doblado en la posición más retirada de la manivela. Si desea entrenar sentado, siéntese erguido en el sillín con las piernas dobladas formando un ángulo recto. Agarre los mangos esféricos y coloque la manivela en horizontal. Suelte ahora la sujeción de la manivela girando el pomo en estrella (sentido contrario a las agujas del reloj). Ajuste la longitud de la manivela a la de su brazo desplazando la esfera. Apriete de nuevo el pomo en estrella girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

Si se entrena de pie, estire el tronco y ajuste la manivela de modo que su brazo quede ligeramente doblado en el punto de movimiento más alejado. Para ajustar la manivela, afloje el pomo en estrella como ya se ha descrito, ajuste la longitud de la manivela y apriete de nuevo el pomo. En el carril del manillar encontrará una escala y una marca roja que le servirán de orientación. De este modo podrá acordarse fácilmente de la longitud del brazo de la manivela adecuada para usted.



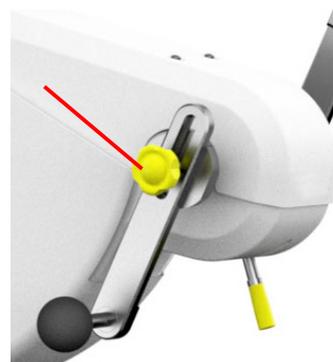
4. Colóquese en la posición de entrenamiento y mueva la manivela - igual que en la bicicleta - haciéndola girar. CIRCLE permite entrenar realizando movimientos hacia adelante y hacia atrás. Si entrena de pie, asegúrese de que la distancia de separación de las piernas sea similar al ancho de los hombros. Colóquese en la plataforma prevista para este fin.

5. Si utiliza un aparato con anillas de agarre, asegúrese de ajustar la longitud de la biela a **máx. 12** para no dañar el revestimiento. (En teoría es posible ajustar la longitud de la biela más allá de la escala.)



6. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.

7. Cambie la posición de agarre de la manivela en diagonal o en paralelo, dependiendo del entrenamiento. Suelte ahora la sujeción de la manivela girando el pomo en estrella (sentido contrario a las agujas del reloj). Coloque el brazo de la manivela en la posición adecuada y apriete de nuevo el pomo girándolo en el sentido de las agujas de reloj.



6.3.2 4000 CROSS X MED Serie

1. La elíptica es una mezcla de stepper y cinta de correr. Permite un movimiento elíptico de las piernas sin dañar las articulaciones. Además, el usuario puede elegir entrenar con o sin emplear los brazos. El aparato permite, por tanto, entrenar todo el cuerpo, pero sin realizar esfuerzo con los brazos.
2. Suba a los pedales y agarre el volante (barras). Mantenga el tronco erguido.
3. Los pies deben estar bien apoyados sobre los pedales durante todo el entrenamiento. Termine el entrenamiento siempre presionando la tecla STOP y no retire los pies de los pedales hasta que no se paren totalmente.
4. La mejor dirección de marcha es hacia adelante. Los usuarios avanzados pueden pisar hacia atrás para ejercitar la coordinación (se entrenan diferentes grupos musculares). No cambie la dirección de marcha hasta que el aparato se pare por completo.
5. El control de la carga se realiza mediante la frecuencia de pisada. Puede seleccionar la frecuencia de pisada que prefiera. El aparato no predetermina la velocidad del movimiento. Suba al aparato y comience la marcha con una frecuencia de pisada que le sea cómoda a usted, según la opción seleccionada. Si le parece que la resistencia es baja, aumentela presionando la tecla MÁS (véase el capítulo 6.4.1); si la resistencia es muy alta, redúzcala apretando la tecla MENOS (véase el capítulo 6.4.1) (información sobre los símbolos y sus valores correspondientes). Es importante que mantenga su propia frecuencia de pisada. Evite cambiar la frecuencia de pisada continuamente.
6. Tenga en cuenta al entrenar que el control en el caso de CROSS se realiza mediante la resistencia al frenado. Primero se ajusta la resistencia de frenado adecuada dependiendo del límite de las pulsaciones. El usuario debe comenzar con una frecuencia de pisada que le sea cómoda. Si la frecuencia del pulso es baja, se aumenta la resistencia, si es alta, se reduce la resistencia como corresponda. Si el pulso aún se mantiene dentro de los límites al alcanzar el valor mínimo o máximo, el aparato pedirá al usuario que aumente o disminuya la velocidad con las flechas para ajustarla.
7. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.



6.3.3 4400 CYCLE X MED Serie

1. Determine primero la altura correcta del sillín. La altura del sillín es importantísima para el confort y también para la „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. Para ajustar la altura del sillín, siéntese en el aparato y accione el interruptor en la parte derecha del panel de control (posición véase capítulo 5.5.3). Si empuja la flecha hacia arriba, el sillín sube debido al ajuste de motor. Para bajar el sillín, presione la flecha hacia abajo. Suelte la palanca para fijar la altura.





El ajuste horizontal del sillín se realiza con el pomo en estrella que se encuentra en la parte inferior del soporte del sillín. Gire la palanca en el sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que pueda ajustar el sillín. Ajuste el sillín en la posición que desee. Apriete de nuevo el pomo girándolo en el sentido de las agujas de reloj para colocarlo en la posición adecuada.

Tenga en cuenta el tiempo de conexión máximo durante la operación linear del ajuste del sillín. Para una operación permanente máxima de un minuto se necesita un tiempo de enfriamiento de 7 minutos. Asegúrese también de que no accione el interruptor de forma permanente si el sillín se encuentra en la parte superior del tope. El motor de elevación podría enclavarse en caso de sobrecalentamiento, lo que supondría una avería en el sistema de elevación. Deje enfriar el motor en este caso: la función se restablecerá normalmente.

3. Ajuste ahora el manillar como prefiera. El manillar es orientable 360° de modo que se puede ajustar a cualquier estatura y ofrece el mejor resultado posible tanto si el usuario mantiene la postura erguida sobre el sillín como si se coloca en posición de carrera. Puede ajustar el ángulo de ajuste del manillar con la palanca de bloqueo que se encuentra debajo del panel de control



Gire la palanca en el sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que pueda ajustar el manillar. Gire el manillar en el sentido de las agujas de reloj, hasta que pueda ajustar el manillar. Ajuste el manillar en la posición que desee. Para fijarlo, empuje de nuevo la palanca a su posición inicial.



Los paneles de control del 4400 CYCLE X MED Serie y del 4000 TRAC X MED Serie también se pueden girar en 180° en horizontal. Agarre con ambas manos el panel de control y gírelo en la dirección deseada.

4. Cuando se entrene en modo CARDIO o puntos, asegúrese 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 significa que debe pisar más rápido y la flecha hacia abajo, que debe pisar más lento). Cuanto más elevado sea el número de revoluciones, menor será la carga articular.
5. El control de la carga es independiente de las revoluciones.
6. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.

6.3.4 4000 MIX X MED Serie

1. Al lado derecho del asiento se encuentra un interruptor basculante: la consola del asiento. Colóquese junto al aparato y desplace el asiento hacia abajo presionando la tecla BAJAR, situada en la consola, hasta que pueda usted sentarse sin esfuerzo.

El tiempo de conexión máximo del motor de elevación es del 15% y el servicio permanente máximo es de 2 minutos con un máximo de 5 ciclos de conexión/minuto. Esto significa que para una operación permanente máxima de un minuto se necesita un tiempo de enfriamiento de 7 minutos. El motor de elevación podría enclavarse en caso de sobrecalentamiento, lo que supondría una avería en el sistema de elevación. Deje enfriar el motor en este caso: la función se restablecerá normalmente.



2. Suba al aparato por la izquierda, con el pie derecho, y siéntese.
Puede subir más fácilmente al aparato si desplaza el pedal del pie izquierdo completamente hacia atrás.
3. Coloque el pie derecho en el apoyapiés derecho y el izquierdo en el apoyapiés izquierdo.
4. Ahora está usted sentado en el aparato. Apoye la espalda en el respaldo. Si tiene problemas de espalda, apóyese en sus manos para tumbarse.
5. Ajuste ahora el cojín para el cuello. Puede desplazarlo fácilmente hacia arriba o hacia abajo.
6. Puede ajustar la distancia del respaldo respecto a los apoyapiés. En la consola del asiento encontrará la tecla SUBIR para subir el respaldo y la tecla BAJAR para bajarlo (véase el capítulo 6.5). Debe ajustar la posición de entrenamiento de modo que las rodillas no se estiren completamente al estirar las piernas.



También puede ajustar la altura del respaldo durante el entrenamiento para variar el esfuerzo.



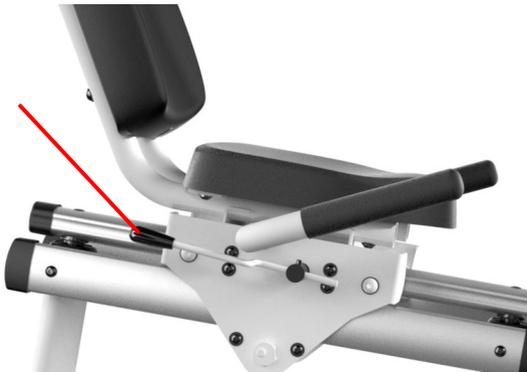
7. La mejor dirección de marcha es hacia adelante. Los usuarios avanzados pueden pisar hacia atrás para ejercitar la coordinación (se entrenan diferentes grupos musculares). No cambie la dirección de marcha hasta que el aparato se pare por completo.
8. El control de la carga se realiza mediante la frecuencia de pisada. Puede seleccionar la frecuencia de pisada que prefiera. El aparato no predetermina la velocidad del movimiento. Suba al aparato y comience la marcha con una frecuencia de pisada que le sea cómoda a usted, según la opción seleccionada. Si le parece que la resistencia es baja, aumentela presionando la tecla MÁS (véase el capítulo 6.4.1); si la resistencia es muy alta, redúzcala apretando la tecla MENOS (véase el capítulo 6.4.1) (información sobre los símbolos y sus valores correspondientes). Es importante que mantenga su propia frecuencia de pisada. Evite cambiar la frecuencia de pisada continuamente. El entrenamiento CARDIO es independiente de las revoluciones.
9. Procure mantener el tronco relajado durante el entrenamiento.
10. Asegúrese de que el número de revoluciones supere las 40 1/min. De lo contrario, la resistencia que opone el aparato al usuario podría ser muy elevada, lo que supone una mayor carga articular.
11. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.

Puede que oiga algunos ruidos al comenza a entrenar con el aparato. Éstos se reducirán al poco de poner el aparato en marcha.



6.3.5 4000 RECUMBENT X MED Serie

1. Ajuste la posición del asiento adecuada para usted antes de empezar el entrenamiento. Tire de la palanca de ajuste (a la derecha, junto al asiento) hacia arriba. Ahora puede ajustar la posición. Ajuste el asiento de modo que la articulación de la rodilla esté completamente estirada en el punto más alejado cuando uno de los talones se encuentre sobre el pedal, como en el CYCLE. Suelte la palanca de ajuste para fijar la posición del asiento, de modo que ésta vuelva de nuevo a su posición inicial.



2. La parte inferior del cuerpo es la que realiza el mayor esfuerzo. No se realiza esfuerzo con el tronco. por eso, procure mantener el tronco completamente relajado durante el entrenamiento.
3. Cuando se entrene en modo CARDIO o puntos, asegúrese 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 significa que debe pisar más rápido y la flecha hacia abajo, que debe pisar más lento).
4. El control de la carga es independiente de las revoluciones.
5. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.



6.3.6 4000 STAIR X MED Serie

Este aparato permite un movimiento similar al de subir escaleras sin dañar las articulaciones. En principio, es la parte inferior del cuerpo la que realiza el esfuerzo.

1. Suba a los pedales y agárrese bien a las barras de apoyo.
2. Durante el desarrollo del dispositivo de fijación, se tuvieron en cuenta todas las constituciones físicas en la misma medida, de modo que el usuario puede colocarse en la mejor postura y, al mismo tiempo, tener un equilibrio seguro. Utilice las barras de apoyo para mantener el equilibrio. No se apoye, ya que apoyarse influye

- al movimiento negativamente y reduce la efectividad del entrenamiento.
3. Si ha alcanzado un cierto nivel de entrenamiento, ya no debería sujetarse. Mueva los brazos al ritmo del pedaleo.
 4. Mantenga el tronco siempre erguido durante el entrenamiento (no saque las nalgas hacia fuera) y no estire nunca las piernas completamente.
 5. No empuje los pedales hacia abajo. Éstos bajan solos debido a la carga de su peso. Cuando suba el pedal, reduzca al mismo tiempo la presión sobre el pedal contrario lentamente, elevando el pie hacia arriba pero manteniendo el contacto siempre con el pedal. Los pedales se mueven de forma independiente el uno del otro.
 6. Debajo de los pedales se encuentran unos topes de goma que amortiguan la carga por impacto en las articulaciones en cuanto los pedales alcanzan el tope inferior. No obstante, procure no llegar al tope al realizar el movimiento. No debería pegar con el pedal ni arriba ni abajo cuando realice el movimiento. Sólo de este modo se puede garantizar un movimiento fluido.
 7. El control de la carga se realiza mediante la frecuencia de pisada. El aparato regula la velocidad del movimiento. Suba al aparato y comience la marcha con una frecuencia de pisada que le sea cómoda a usted, según la opción seleccionada. Si le parece que la velocidad es baja, aumentela presionando la tecla MÁS (véase el capítulo 6.4.1); si la velocidad es muy alta, redúzcala apretando la tecla MENOS (véase el capítulo 6.4.1). Es importante que mantenga su propia frecuencia de pisada. Evite cambiar la frecuencia de pisada continuamente.
 8. Mantenga la posición de entrenamiento durante todo el ejercicio.

Con el STAIR tenga además en cuenta que La velocidad real de la marcha puede variar con personas que pesan más de 60 kg.



6.3.7 4000 TRAC X MED Serie

1. Puede tanto correr como caminar sobre la cinta. Preste atención a que el movimiento de la cinta sea fluido, y mantenga el tronco erguido.
2. Suba a la cinta antes de empezar el entrenamiento. Colóquese en la parte delantera de la cinta y coloque la cuerda de seguridad. Aumente la velocidad de la cinta lentamente, para evitar tropezos y para que se acostumbre poco a poco a la carga. Procure no acercarse demasiado a la parte posterior de la cinta durante el entrenamiento, ya que aquí el peligro de caída es muy alto.
3. Puede agarrarse a las barras de apoyo si tiene problemas de equilibrio y si se está adaptando. De no ser así, es mejor que no utilice las barras. En vez de agarrarse, mueva los brazos para favorecer el impulso.
4. Para variar la carga, puede modificar el ángulo de inclinación con las teclas SUBIR y BAJAR de 0% a 20% (véase el capítulo 6.4.1).
5. El control de la carga se realiza mediante la velocidad. Puede seleccionar el ritmo que prefiera (rendimiento entre 0,2 y 25 km/h). El aparato ajustará la velocidad de marcha de la cinta según lo que seleccione. Suba al aparato y comience la marcha

con una frecuencia de marcha que le sea cómoda a usted, según la opción seleccionada. Si le parece que la velocidad es baja, aumentela presionando la tecla MÁS (véase el capítulo 6.4.1); si la velocidad es muy alta, redúzcala apretando la tecla MENOS (véase el capítulo 6.4.1). Es importante que mantenga su propia frecuencia de marcha. Evite cambiar la frecuencia de marcha continuamente.



El tiempo de conexión máximo del motor de elevación es del 10% y el servicio permanente máximo es de 1 minuto. Esto significa que para una operación permanente máxima de un minuto se necesita un tiempo de enfriamiento de 9 minutos. El motor de elevación podría enclavarse en caso de sobrecalentamiento, lo que supondría una avería en el sistema de elevación. Deje enfriar el motor en este caso: la función se restablecerá normalmente.



Con 4000 TRAC X MED Serie tenga además en cuenta que no debe permanecer en la cinta ni darse la vuelta si ésta se encuentra en funcionamiento. Podría lesionarse gravemente. En caso de un defecto del aparato o de una emergencia (amenaza de caída etc.) deben bajar del aparato de la siguiente manera: Accione inmediatamente el interruptor de parada de emergencia. Agarre las barras de apoyo laterales con ambas manos y salte con los pies en los apoyapiés laterales de la derecha y de la izquierda. Muévase lentamente hacia atrás hasta cuando se encuentre en la parte trasera del aparato y pueda bajar.



Las personas que pesen más de 75 kg y su velocidad de marcha supere los 16 km/h deben contar con una pérdida de velocidad o limitaciones en el sincronismo de la marcha. (Esto depende del estado de mantenimiento de la cinta y del peso del usuario).

6.4 El panel de control

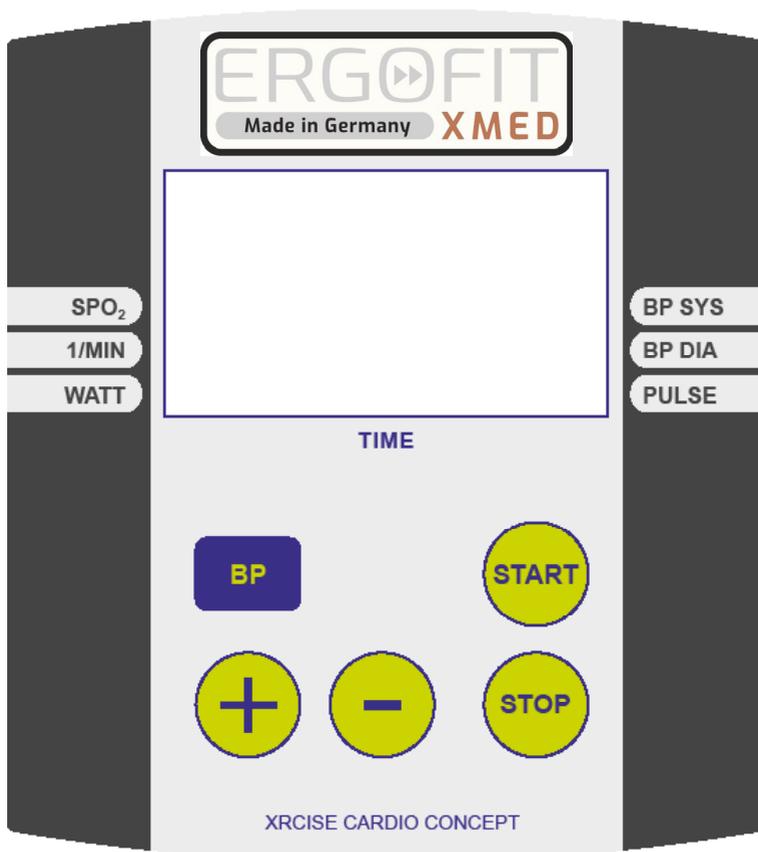
Uno de objetivos principales de ERGO-FIT es fabricar aparatos de uso particularmente fácil. Por eso, todos los modelos de la 4000 X LINE MED son equipados con un simple sistema guiado y fácil a comprender. Además, los paneles de control de los aparatos de cada una de las líneas están diseñados uniformemente, 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.



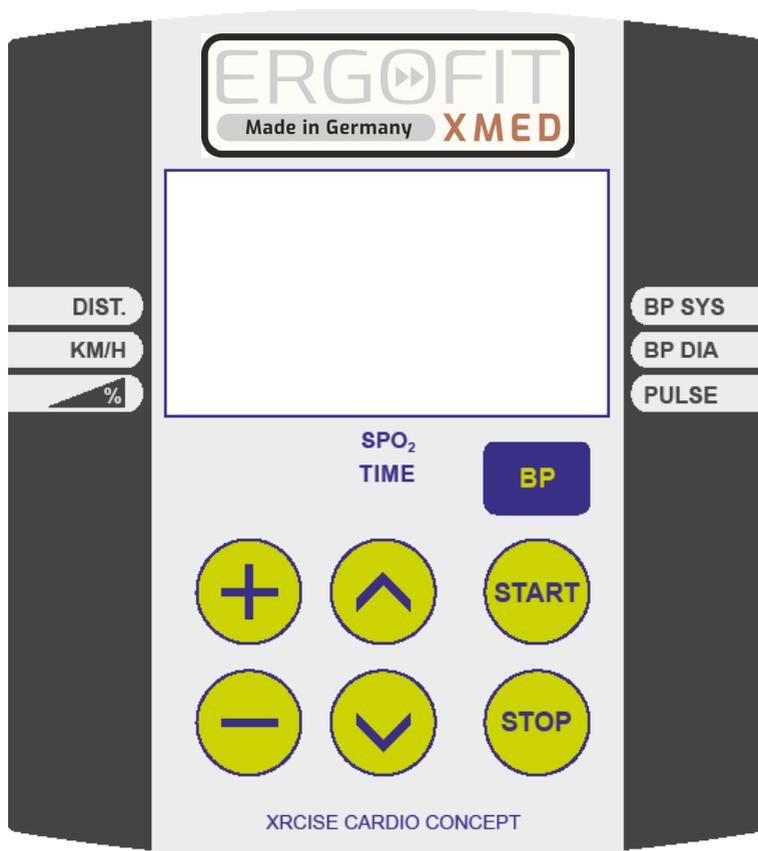
El panel de control consta de una pantalla y de controles (teclas). Antes de mirar con detenimiento el panel de control de su aparato, tenga en cuenta lo siguiente:

1. No se apoye en el panel de control o en la pantalla, Esto podría causar daños.
2. No presione la pantalla con fuerza.
3. Presione las teclas suavemente. Al presionar una tecla, escuchará una señal acústica.
4. El lector de tarjetas electrónicas de la línea 4000 X LINE MED es especialmente sensible. Para evitar fallos durante el servicio permanente, asegúrese de que los usuarios introduzcan las tarjetas en el lector de tarjetas sin emplear la fuerza. Introduzca la tarjeta en el lector de modo que pueda leer la inscripción de la tarjeta cuando se encuentre sobre el aparato. Las flechas de la izquierda junto al logotipo de la empresa indican por dónde debe introducir la tarjeta. La vida útil del lector de tarjetas es de aprox. 100.000 ciclos.

Panel de control 4000 X LINE MED
(exceto o 4000 TRAC X MED Serie)



Panel de control 4000 TRAC X MED Serie



6.4.1 Las teclas

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

- ⊗ Tecla MÁS: Aumente las resistencia de la carga o modifique los parámetros.
- ⊗ Tecla MENOS: Reduzca las resistencia de la carga o modifique los parámetros.
- ⊗ Tecla START: Confirme la selección del modo de entrenamiento o los parámetros predeterminados o modificados.
- ⊗ Tecla STOP: Cancele una función o pare el aparato.
- ⊗ Tecla BP (sólo en el 4400 CYCLE X MED Serie, 4000 RECUMBENT X MED Serie y 4000 MIX X MED Serie) : Inicie la medición de la presión arterial.

- ⊗ Tecla AUF (sólo en el 4000 TRAC X MED Serie): Aumente la inclinación
- ⊗ Tecla AB: (sólo en el 4000 TRAC X MED Serie): Disminuya la inclinación

6.4.2 La pantalla

Los aparatos de la línea 4000 X LINE MED están equipados con una pantalla gráfica monocroma. A continuación encontrará la información sobre las pantallas, las unidades de medida y su significado, dependiendo del modelo.

Parámetros de entrenamiento

Modelo	Pantalla	Significado	Unidad
CIRCLE* CYCLE RECUMBENT STAIR*	SPO ₂	Saturación de oxígeno	%
	1/MIN	Número de revoluciones por minuto, escalones por minuto (STAIR)	r.p.m.
	VATIOS	Rendimiento actual	Vatios
	TIME	Tiempo de entrenamiento	00:00 (min:s)
	BP SYS	Valor de presión arterial sistólico	mmHg
	BP DIA	Valor de presión arterial sistólico	mmHg
	PULSE	Frecuencia cardiaca actual por minuto	b.p.m
además en CROSS* MIX		Nivel de carga	Nivel

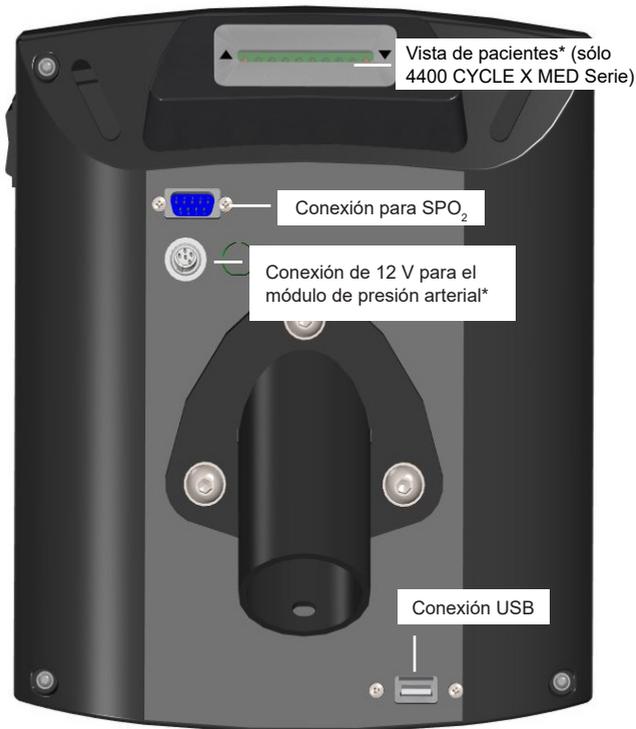
* sin valores de presión arterial

Modelo	Pantalla	Significado	Unidad
TRAC	DIST.	Distancia recorrida	m, km
	KM/H	Velocidad	km/h
	%	Inclinación	%
	SPO ₂	Saturación de oxígeno	%
	TIME	Tiempo de entrenamiento	00:00 (min:s)
	PULSE	Frecuencia cardiaca actual por minuto	b.p.m

6.4.3 Conexiones

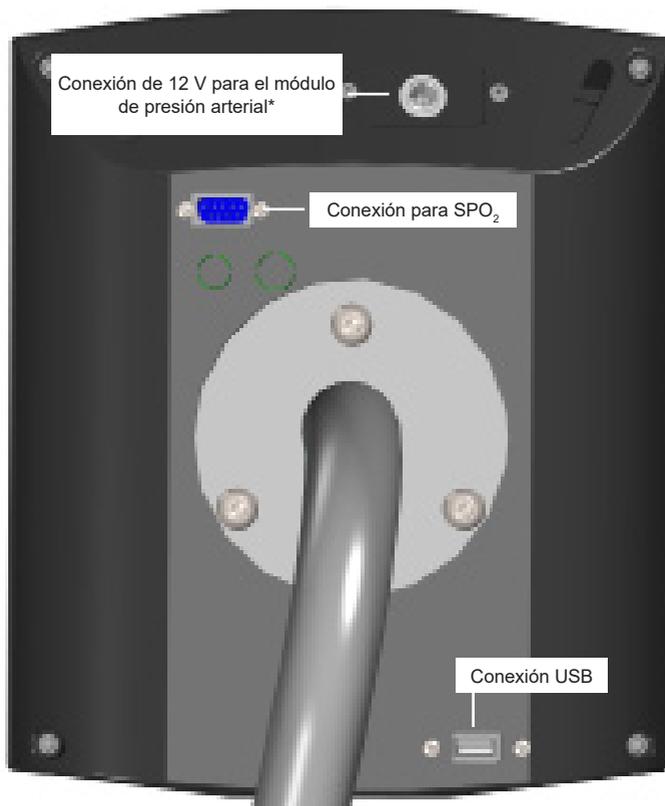
En la parte trasera del panel de control de los aparatos de la serie 4000 X LINE MED encuentra las conexiones para la medición de la presión arterial y la saturación de oxígeno (opcional) así como conexión USB.

Panel de control 4400 CYCLE X MED Serie y 4000 TRAC X MED Serie



* no en 4000 TRAC X MED Serie

Panel de control (sin 4400 CYCLE X MED Serie y 4000 TRAC X MED Serie)



* no en 4000 CIRCLE X MED Serie, 4000 STAIR X MED Serie y 4000 CROSS X MED Serie

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.

Presión arterial

Enchufe el cable (toma de corriente) para la medición de la presión arterial en la posición prevista. Sin embargo, tenga en cuenta lo siguiente al retirar el cable: Suelte la toma de corriente pulsando el pequeño botón negro en la cabecera del enchufe y a continuación retire el cable.



USB

La conexión USB sirve exclusivamente para actualizar el software operativo. Se han de formatear los dispositivos USB utilizados antes de actualizar el software para evitar que se contamine el sistema operativo.

Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

6.4.4 Conexiones y teclas en el módulo de presión arterial

Conexión de presión atmosférica

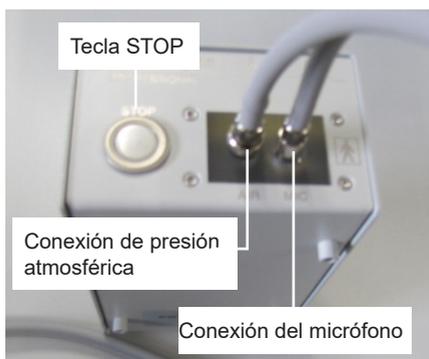
Introduzca la conexión de presión atmosférica del manguito del tensiómetro en la posición prevista. Al retirarla, tire por el aro acanalado.

Conexión del micrófono

Introduzca la conexión del micrófono del manguito del tensiómetro en la posición prevista.

Toma de corriente

Enchufe el cable (toma de corriente, que va del panel de control al módulo de presión arterial) para la alimentación eléctrica en la posición prevista. Sin embargo, tenga en cuenta lo siguiente al retirar el cable: Suelte la toma de corriente pulsando el pequeño botón negro en la cabecera del enchufe y a continuación retire el cable.



Tecla STOP

Puede interrumpir y finalizar la medición de la presión arterial pulsando la tecla STOP durante una medición. El sistema se purga y el aparato vuelve al estado de espera.

Si se pulsa la tecla STOP cuando el aparato está en reposo, es decir, fuera del proceso de medición, se lleva a cabo un reinicio. El reinicio restablece el estado inicial del aparato BL-6 y, por tanto, configura el PERFIL DE MEDICIÓN NORMAL.

Piloto LED

El piloto LED indica si el módulo de presión arterial recibe corriente eléctrica. Cuando el piloto LED está encendido, la alimentación eléctrica está garantizada.

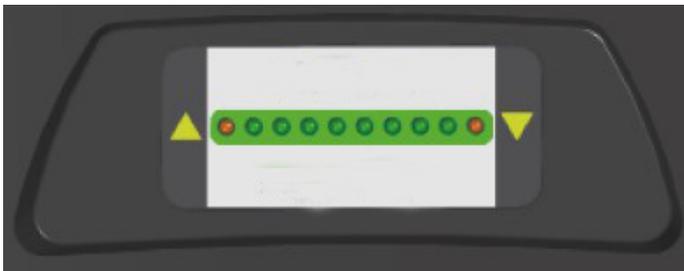
6.4.5 La vista de pacientes

En la parte trasera del panel de control del 4400 CYCLE X MED Serie se encuentra una vista de paciente adicional. Esta indica al paciente si el panel de control está orientado al terapeuta. Los símbolos representados en la pantalla (flecha hacia arriba, flecha hacia abajo) le da indicaciones al paciente por si observa las revoluciones predeterminadas o, en su caso, ha de ajustar la velocidad de pisada.

Lámpara naranja izquierda/flecha hacia arriba: La velocidad de pisada es demasiado lenta

Lámpara naranja derecha/flecha hacia abajo: La velocidad de pisada es demasiado rápida

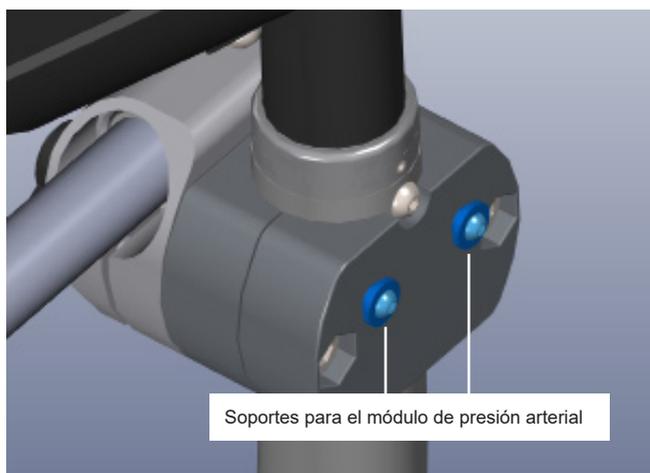
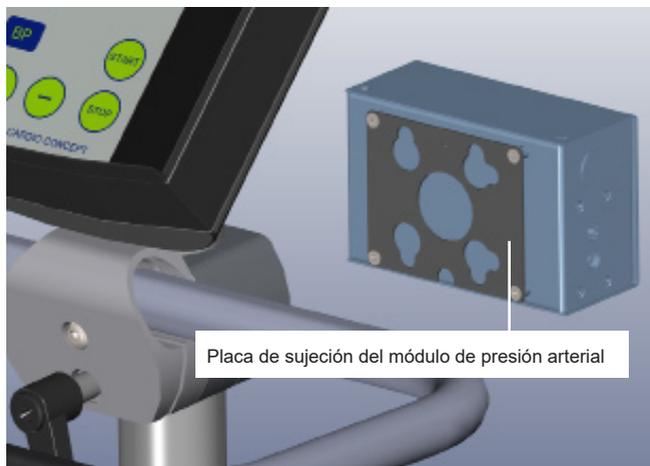
Lámparas verdes: La velocidad de pisada está bien



6.4.6 Sujeción y opciones de colgar el módulo de presión arterial

Montaje del módulo de presión arterial en el ejemplo del 4400 CYCLE X MED Serie:

Los orificios de la placa de sujeción cuentan con prominencias que permiten colgar el módulo de presión arterial en los soportes de forma vertical u horizontal. (Véanse las siguientes figuras)



4400 CYCLE X MED Serie



4000 MIX X MED Serie



Capítulo 7 Manejo

7.1	Modos	56
7.1.1	MANUAL	56
7.1.2	PERFILES	57
7.1.3	CARDIO	60
7.1.4	PERFILES OMS	62
7.1.5	SELECCIÓN ECG	63
7.2	Qué hacer al finalizar el entrenamiento dependiendo del aparato	64
7.3	Control de funcionamiento.	65
7.3.1	4000 CIRCLE X MED Serie.....	65
7.3.2	4000 CROSS X MED Serie	65
7.3.3	4400 CYCLE X MED Serie	66
7.3.4	4000 MIX X MED Serie	66
7.3.5	4000 RECUMBENT X MED Serie	67
7.3.6	4000 STAIR X MED Serie	67
7.3.7	4000 TRAC X MED Serie	67
7.4	Ajustes básicos	69
7.5	Medición de la frecuencia cardíaca	70
7.5.1	Banda y transmisor	71
7.5.2	Posibles fuentes de interferencia	72
7.6	Medición de la presión arterial	72
7.6.1	Tabla tamaño del manguito.....	73
7.6.2	Uso del manguito.....	73
7.6.3	Método de medición.....	76
7.6.4	Proceso de medición.....	77
7.7	Medición de SPO ₂	78

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

7 Manejo

7.1 Modos

Cuando encienda el aparato, primero aparecerá el menú principal en la pantalla, donde podrá elegir entre los siguientes programas:

- ⊗ MANUAL
- ⊗ PERFILES
- ⊗ CARDIO
- ⊗ PERFILES OMS (sólo 4400 CYCLE X MED Serie)
- ⊗ SELECCIÓN ECG (sólo 4400 CYCLE X MED Serie)



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, entrélese sólo en el modo MANUAL!

7.1.1 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/MENOS para seleccionar el programa MANUAL. Confírmelo con el botón START.
2. Ahora está usted en el submenú „MANUAL“. Introduzca su peso (sólo en 4000 STAIR X MED Serie y 4000 TRAC X MED Serie). Presione los botones MÁS o MENOS (por defecto 70 kg). Confírmelo con la tecla START.
3. Ahora está usted en el modo de entrenamiento. Aquí puede modificar la intensidad de la carga presionando las teclas MÁS o MENOS. Si quiere modificar mucho la intensidad de la carga, mantenga las teclas MÁS o MENOS presionadas. En el 4000 TRAC X MED Serie puede modificar además el ángulo de inclinación con las teclas SUBIR y BAJAR.
4. Termine el entrenamiento presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min, etc.) permanecen visibles en la pantalla. El cronometraje se representa gráficamente en Perfil. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.

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:

Aparato	Gama de potencia	Escalona- miento / Pasos	Revoluciones / Velocidad
4000 CIRCLE X MED Serie	15-400 W	5 W	20-120 revoluciones/min
4000 CROSS X MED Serie	15-200 niveles de carga	5 W	15-200 pasos/min
4400 CYCLE X MED Serie	15-1100 W	5 W	20-130 revoluciones/min
4000 MIX X MED Serie	15-200 niveles de carga (<i>en MANUAL</i>), 25-400 W (<i>en CARDIO</i>)		20-120 revoluciones/min
4000 RECUMBENT X MED Serie	15-600 W	5 W	20-120 revoluciones/min
4000 STAIR X MED Serie	15-155 escalones/ min	5 escalones	15-155 escalones/min
4000 TRAC X MED Serie	0,2-25 km/h	0,1 km/h	0,2-25 km/h

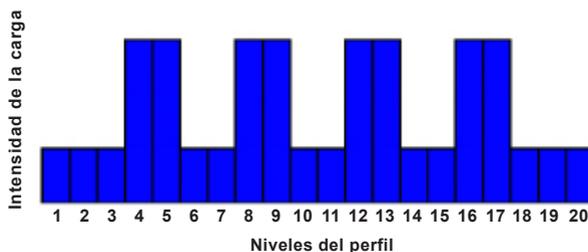
El valor teórico de las revoluciones (1/min) se sustituye en el modelo CROSS por la frecuencia actual de pisada (valor real).

7.1.2 PERFILES

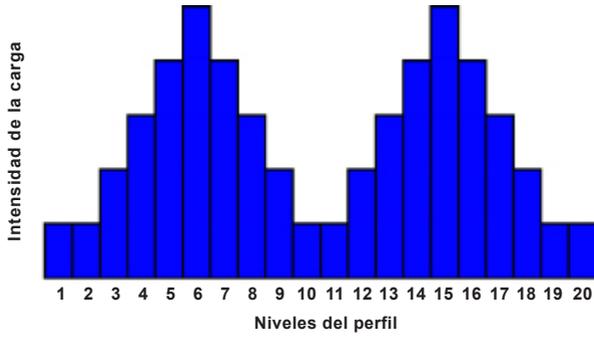
Aquí tiene la opción de seleccionar uno de los 5 perfiles predeterminados (60 minutos de duración). Los perfiles se diferencian en las diferentes secuencias de carga, que se alternan, lo que es comparable a un paisaje accidentado.

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

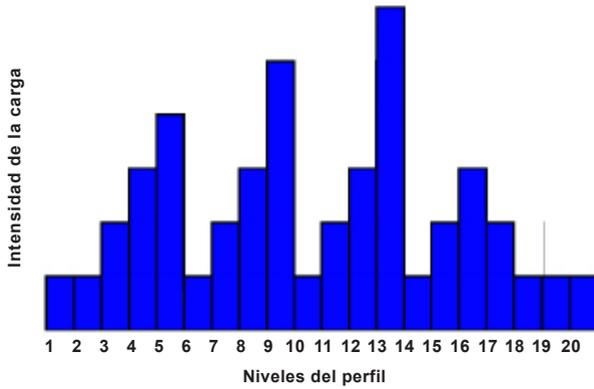
Perfil 1:



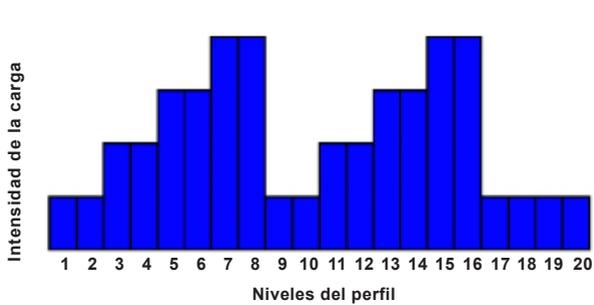
Perfil 2:

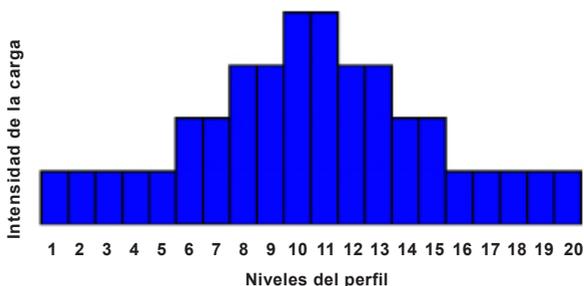


Perfil 3:



Perfil 4:



Perfil 5:**Para seleccionar un perfil de usuario predeterminado (1-5):**

1. Utilice las teclas MÁS o MENOS para seleccionar el programa PERFILES. Confírmelo con el botón START.
2. Confirme el programa PERFILES presionando START en el menú Selección de Perfil
3. Ahora está usted en el submenú „PERFILES“. Introduzca su peso (sólo en 4000 STAIR X MED Serie y 4000 TRAC X MED Serie). Presione los botones MÁS o MENOS (por defecto 70 kg). Confírmelo con la tecla START.
4. Ahora puede seleccionar uno de los perfiles presionando las teclas MÁS o MENOS. Confírmelo con la tecla START.
5. Ahora determine las intensidades mínima y máxima de la carga. Puede regularlo con las teclas MÁS o MENOS. Si modifica el valor mínimo, se modificará también el valor máximo en relación al mínimo. Confirme la intensidad de la carga con la tecla START.
6. El tiempo de entrenamiento predeterminado es de 60 minutos. Puede modificar la duración de los niveles de perfil individuales desde 10 a 60 minutos, presionando las teclas MÁS o MENOS (por defecto 20 minutos). Confírmelo otra vez presionando la tecla START.
7. 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. En el 4000 TRAC X MED Serie puede modificar además el ángulo de inclinación con las teclas SUBIR y BAJAR.
8. El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento antes presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento (Watt, 1/min, etc.) permanecen visibles en la pantalla en ambos casos. El cronometraje se representa gráficamente en Perfil. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.



7.1.3 CARDIO

Para realizar un entrenamiento en **CARDIO** (entrenamiento controlado por la frecuencia cardiaca), necesita una banda pectoral con transmisor POLAR. Es la única manera de medir su frecuencia cardiaca y de regular automáticamente la carga. El modo **CARDIO/SISTEMA** sirve para controlar la intensidad de la carga a través de la frecuencia cardiaca. El objetivo es mantener una frecuencia cardiaca óptima durante el tiempo que dura el entrenamiento.

Defina los siguientes parámetros antes de comenzar un entrenamiento en **CARDIO:**

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

en 4000 TRAC X MED Serie = velocidad máxima del entrenamiento

(El entrenamiento comienza con la mitad de la velocidad máxima)

Para entrenar proceda de la siguiente manera:

1. Utilice las teclas **MÁS** o **MENOS** para seleccionar el programa **CARDIO**. Confírmelo con el botón **START**.
2. Ahora está usted en el submenú „**CARDIO**“. Seleccione los modos de prueba que desee **CARDIO** o **CARDIOCOUNTDOWN** con las teclas **MÁS** o **MENOS**. Confírmelo con la tecla **START**.

CARDIO

3. Ahora se encuentra en el parámetro „**Edad**“ (en el modelo 4000 TRAC X MED Serie „**Peso y edad**“). Corrija el valor predeterminado presionando las teclas **MÁS** o **MENOS** hasta que vea su edad real (o peso). Confírmela con **START**.
4. Ahora ajuste primero el límite superior de la frecuencia cardiaca. Cambie el valor predeterminado con las teclas **MÁS** o **MENOS** (el valor del límite inferior de la frecuencia cardiaca cambia simultáneamente). La pantalla **PULSMAX** cuenta en pasos de uno en uno hacia arriba o abajo. 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. No se puede entrar, por irrelevancia, una diferencia de menos de 10 latidos.) Confírmelo otra vez con START.
6. Ahora tiene que determinar la carga inicial para el entrenamiento. Determínela con las teclas MÁS o MENOS y confírmela con START. En el modelo 4000 TRAC X MED Serie tiene que determinar la velocidad máxima en vez de la carga inicial.
 7. La pantalla le muestra ahora el modo CARDIO. Ahora se calcula su frecuencia cardiaca actual. Esto dura normalmente unos segundos. El entrenamiento comienza cuando la frecuencia cardiaca aparece en pantalla y empieza con el primer nivel de carga.
 8. Ahora se encuentra en el modo de entrenamiento. El entrenamiento está marcado por dos líneas horizontales. Puede modificar la carga presionando las teclas MÁS o MENOS. En el 4000 TRAC X MED Serie puede modificar además el ángulo de inclinación con las teclas SUBIR y BAJAR.
 9. Termine el entrenamiento presionando la tecla STOP. Los parámetros de entrenamiento (Wattios, 1/min etc.) permanecen visibles en la pantalla. Además se representa gráficamente el gradiente de la frecuencia cardiaca. Presione otra vez la tecla STOP para volver al menú principal.

CUENTA ATRÁS CARDIO

3. Ahora se encuentra en el parámetro „Edad“ y „Tiempo“ (en el modelo 4000 TRAC X MED Serie „Peso, edad y tiempo“). Corrija la edad predeterminada presionando las teclas MÁS o MENOS hasta que vea su edad real. Confírmela con START. Ahora seleccione en „Tiempo“ una duración para el entrenamiento entre 5 y 60 minutos (por defecto 20 minutos), y confírmela con la tecla START.
4. Ahora ajuste primero el límite superior de la frecuencia cardiaca. Cambie el valor predeterminado con las teclas MÁS o MENOS (el valor del límite inferior de la frecuencia cardiaca cambia simultáneamente). La pantalla PULSMAX cuenta en pasos de uno en uno hacia arriba o abajo. Después de entrar su límite superior de la frecuencia cardiaca para el entrenamiento, confírmelo con el botón 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. No se puede entrar, por irrelevancia, una diferencia de menos de 10 latidos.) Confírmelo otra vez con START.
6. Ahora tiene que determinar la carga inicial para el entrenamiento. Determínela con las teclas MÁS o MENOS y confírmela con START. En el modelo 4000 TRAC X MED Serie tiene que determinar la velocidad máxima en vez de la carga inicial.

7. La pantalla le muestra ahora el modo **CARDIO**. Ahora se calcula su frecuencia cardiaca actual. Esto dura unos segundos. El entrenamiento comienza cuando la frecuencia cardiaca aparece en pantalla y empieza con el primer nivel de carga.
8. Ahora se encuentra en el modo de entrenamiento. El entrenamiento está marcado por dos líneas horizontales. Comienza la cuenta atrás del tiempo que ha determinado. Puede modificar la carga presionando las teclas **MÁS** o **MENOS**. En el 4000 TRAC X MED Serie puede modificar además el ángulo de inclinación con las teclas **SUBIR** y **BAJAR**.
9. El entrenamiento termina automáticamente una vez transcurrido el tiempo seleccionado. También puede terminar el entrenamiento presionando la tecla **STOP**. Los parámetros de entrenamiento (Wattios, 1/min etc.) permanecen visibles en la pantalla. Además se representa gráficamente el gradiente de la frecuencia cardiaca. Presione otra vez la tecla **STOP** para volver al menú principal.

7.1.4 PERFILES OMS (sólo 4400 CYCLE X MED Serie)

Los perfiles OMS son perfiles escalonadas definidos por la Organización Mundial de la Salud (perfiles con aumento escalonado de la carga). Normalmente se aplican en pruebas escalonadas.

Perfil OMS:	Aumento escalonado de la carga (perfil escalonado)
Carga inicial:	Carga del primer escalón de carga [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]

Siga los siguientes pasos:

1. Utilice las teclas **MÁS** o **MENOS** para seleccionar el programa **PERFILES OMS**. Confírmelo con el botón **START**.
2. Ahora se encuentra en el modo **PERFILES OMS**, ahora se ven las configuraciones. Presione la tecla **START** para comenzar con el **PERFIL OMS** para introducir los ajustes previsto de tiempo, carga, etc. En el medio de la pantalla aparece "ACTIVO".

3. Si quiere modificar los ajustes, puede seleccionar los ajustes individuales en el modo PERFILES OMS presionando la tecla STOP y modificar los valores con las teclas MÁS o MENOS. Al presionar la tecla START de nuevo se activa el PERFIL OMS.
4. Para terminar la fase de carga, presione el botón STOP y la fase de descanso comienza.
5. Presione el botón STOP otra vez para volver al menú principal.

Usted puede interrumpir el aumento automático de la carga con el botón START durante la operación. La pantalla cambia de ACTIVO a MANTENER. En el modo MANTENER, puede cambiar el rendimiento manualmente con los botones 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 el botón STOP. El modo PASIVO aparece en la pantalla. De esta manera, usted puede cargar su paciente más individualmente que antes.

7.1.5 SELECCIÓN ECG (sólo 4400 CYCLE X MED Serie)

El 4400 CYCLE X MED Serie está equipado con una conexión externa y una interfaz serie (RS 232). El cable interfaz no está incluido en la entrega.

¡Atención! El 4400 CYCLE X MED Serie no se puede conectar a todos los dispositivos ECG. Para más información, llámenos al + 49 (0)6331/2461-0.

Control del ergómetro por dispositivos externos:

Conecte su cicloergómetro al dispositivo externo (ECG, PC etc.) utilizando el cable interfaz. Ahora tiene que adaptar el protocolo datos:

1. Reinicie el aparato apagándolo y reiniciándolo otra vez después.
2. Presione los botones MÁS y MENOS simultáneamente para entrar en el modo de selección del protocolo datos serie .
3. Seleccione el protocolo adecuado (P01, P02...) con los botones MÁS y MENOS y confírmelo con START. El protocolo queda guardado para otras aplicaciones.

Cuando la interfaz recibe el carácter de inicialización, la pantalla muestra automáticamente la operación „Control externo“ (en el centro de la pantalla aparece „ECG no.“ con el número del protocolo). No es necesario seleccionar el ítem. Además, la pantalla muestra los caracteres de control reconocidos para fines de control. Instrucciones desconocidas se indican como „ / .. En el modo de control externo, la impresión no es disponible.

Si la conexión entre el dispositivo ECG y el ergómetro está perturbada, se puede montar una conexión equipotencial (véase capítulo 5.5).

7.2 Qué hacer al finalizar el entrenamiento dependiendo del modelo

4000 CIRCLE/CYCLE/RECUMBENT/STAIR X MED Serie:

No es necesario seguir ninguna indicación especial tras el entrenamiento. Simplemente termine su entrenamiento. No hay peligro debido a la rotación libre.

4000 CROSS X MED Serie, 4000 MIX X MED Serie:

Termine el entrenamiento presionando la tecla STOP. Sólo de esta manera se frenan los pedales. Dado que no hay rotación libre, existe por lo demás peligro de lesiones.

4000 TRAC X MED Serie:

Termine su entrenamiento tras presionar la tecla STOP y sólo si la cinta se ha parado completamente, o si ha utilizado correctamente los apoyapiés laterales debido a la activación de la parada de emergencia.

Respete también las indicaciones de seguridad expuestas en el anexo para todos los aparatos!

7.3 Control de funcionamiento

Proceda de la manera siguiente para controlar el funcionamiento:

7.3.1 4000 CIRCLE X MED Serie

Función de freno

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“.
- ⊗ 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 este es el caso, puede suponer que la operación independiente del número de revoluciones funciona perfectamente. Compruebe además si la manivela se para inmediatamente después de soltarla. Si la manivela no continúa girando, puede suponer que la transmisión funciona correctamente. Mantenga las extremidades fuera del radio de acción de los brazos de la manivela durante la prueba de funcionamiento.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

Otras funciones

- ⊗ Compruebe el funcionamiento de la marcha alante y la marcha atrás moviendo las manivelas en ambas direcciones.
- ⊗ Antes de bajar del aparato, compruebe si el sillín está bien sujeto y posicionado en el extremo superior, y que no se mueva hacia atrás ni se incline hacia los lados. Compruebe además si la manivela está bien fijada, como se ha descrito en el capítulo 6.3.1.
- ⊗ Compruebe si el sillín se inclina hacia delante sin problemas. Asegúrese de que el espacio intermedio para la barra del sillín esté libre. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse.

7.3.2 4000 CROSS X MED Serie

Función de freno

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y disminuya el rendimiento al valor más bajo (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ La velocidad de marcha se puede aumentar fácilmente, sin gran resistencia.
- ⊗ Presione la tecla STOP. La resistencia aumenta notablemente; el entrenamiento es prácticamente imposible. Si este es el caso, puede suponer que la función de freno funciona perfectamente.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

Otras funciones

- ⊗ Compruebe el funcionamiento de la marcha adelante y la marcha atrás moviendo los pedales en ambas direcciones.

7.3.3 4400 CYCLE X MED Serie

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 7.1.1).
- ⊗ Mueva los pedales 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. Si este es el caso, puede suponer que la operación independiente del número de revoluciones funciona perfectamente.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

Otras funciones

- ⊗ Compruebe si el asiento puede ajustarse sin problemas.
- ⊗ Compruebe si el manillar puede ajustarse sin problemas.

7.3.4 4000 MIX X MED Serie

Función de freno

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y disminuya el rendimiento al valor más bajo (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ La velocidad de pisada se puede aumentar fácilmente, sin gran resistencia.
- ⊗ Presione la tecla STOP. La resistencia aumenta notablemente; el entrenamiento es prácticamente imposible. Si este es el caso, puede suponer que la función de freno funciona perfectamente.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

Otras funciones

- ⊗ Compruebe si el asiento puede ajustarse sin problemas.
- ⊗ Compruebe el funcionamiento de la marcha adelante y la marcha atrás moviendo los pedales en ambas direcciones

7.3.5 4000 RECUMBENT X MED Serie

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 7.1.1).
- ⊗ Mueva los pedales 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. Si este es el caso, puede suponer que la operación independiente del número de revoluciones funciona perfectamente.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

Otras funciones

- ⊗ Compruebe si el asiento puede ajustarse sin problemas.

7.3.6 4000 STAIR X MED Serie

Función de freno

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y aumente la velocidad (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ Mantenga la marcha constante. La resistencia se ajusta a la velocidad seleccionada (p.ej. 60 1/min = 20 cm pasos/s).
- ⊗ Disminuya la velocidad. La resistencia aumenta y ajusta la nueva velocidad. Si este es el caso, puede suponer que la función de freno funciona perfectamente.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

7.3.7 4000 TRAC X MED Serie

Control de la velocidad

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada. El motor de elevación controla automáticamente el punto de referencia en los modelos con dispositivo de elevación.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y aumente la velocidad proporcionalmente (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ La velocidad aumenta proporcionalmente al valor predeterminado y se mantiene estable.

Función de parada de emergencia

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada. El motor de elevación controla automáticamente el punto de referencia en los modelos con dispositivo de elevación.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y aumente la velocidad proporcionalmente (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ La velocidad aumenta proporcionalmente al valor predeterminado y se mantiene estable.
- ⊗ Accione el interruptor de parada de emergencia. La cinta se para inmediatamente. La pantalla se apaga. Si este es el caso, puede suponer que la función de parada de emergencia funciona perfectamente. Para que el 4000 TRAC X MED Serie vuelva a funcionar, deberá primero apretar el interruptor en el sentido de las agujas del reloj, hasta que salte.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y ajuste la velocidad como mínimo a 10 km/h. Corra manteniendo la zancada constante (véase capítulo 7.1.1). Compruebe al pisar si la velocidad se mantiene constante o si se pierde velocidad. Si el movimiento de la cinta es constante puede suponer que está bien lubricada y que el rendimiento de la red es bueno.
- ⊗ En caso de que pierda velocidad, compruebe la lubricación (véase capítulo 9.1.7) y la conexión a la red.

Función de parada de emergencia

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está listo para el servicio si la pantalla está iluminada. El motor de elevación controla automáticamente el punto de referencia en los modelos con dispositivo de elevación.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y aumente la velocidad proporcionalmente (véase capítulo 7.1.1).
- ⊗ La velocidad aumenta proporcionalmente al valor predeterminado y se mantiene estable.
- ⊗ Tire ahora de la cuerda de seguridad. La cinta se para inmediatamente. La pantalla vuelve al menú principal. Si este es el caso, puede suponer que la función de parada de emergencia funciona perfectamente. La cinta de correr volverá a funcionar cuando el imán se encuentre de nuevo en su alojamiento.

Características de funcionamiento/Lubrificação

- ⊗ Encienda el aparato. El aparato está encendido si la pantalla está iluminada. El motor de elevación controla automáticamente el punto de referencia en los modelos con dispositivo de elevación.
- ⊗ Seleccione el modo „MANUAL“ y ajuste la velocidad como mínimo a 10 km/h. Corra manteniendo la zancada constante (véase capítulo 7.1.1). Compruebe al pisar si la velocidad se mantiene constante o si se pierde velocidad. Si el movimiento de la cinta es constante puede suponer que está bien lubricada y que el rendimiento de la red es bueno.
- ⊗ En caso de que pierda velocidad, compruebe la lubricación (véase capítulo 9.1.7)

y la conexión a la red.

Pulso

- ⊗ Compruebe la función para medir el pulso (véase capítulo 7.5).

7.4 Ajustes básicos

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 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.

Ajustes de servicio (sólo 4000 TRAC X MED Serie)

Se encuentra usted en el menú principal. Acceda al menú „Servicio“ presionando las teclas MÁS y MENOS al mismo tiempo. Seleccione ahora la función „Ajustes de servicio“. Aquí encontrará datos tales como, por ejemplo, el kilometraje total. Tenga en cuenta que el aparato puede presentar ya cierto kilometraje, debido a la prueba a la que se le somete en la fábrica durante varias horas.

Ajuste del tiempo de disminución de la velocidad (sólo 4000 TRAC X MED Serie)

Puede ajustar un tiempo de disminución de la velocidad entre 20 y 60 segundos (tiempo en que la cinta pasa de la velocidad máxima a pararse).

Selección de la inclinación en el menú de servicio (sólo 4000 TRAC X MED Serie)

Selección “TOUR SÍ”: Inclinación -5% ... +15%

Selección “TOUR NO”: Inclinación 0% ... +20%

Ajuste de los intervalos de lubricación (sólo 4000 TRAC X MED Serie)

1500 km, 1000 km, 500 km, 0 km

Si selecciona 0 km, el indicador de intervalos de lubricación permanecerá desactivado. Si selecciona 1500, 1000 ó 500 km aparecerá el símbolo de una aceitera en el menú Servicio (a la derecha de la velocidad) una vez alcanzada la distancia correspondiente. Introduzca

un nuevo intervalo para restaurar los intervalos. El ajuste de fábrica es de 1000 km. En este menú permanece visible la distancia que resta (km) hasta la siguiente lubricación mientras esté activo el intervalo de lubricación. El valor predeterminado (p.ej. 1000 km) se cuenta atrás hasta "0".

Control del ergómetro por dispositivos externos:

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 los botones 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. Instrucciones desconocidas se indican como „ / ..

¡Atención! El 4000 X LINE MED no se puede conectar a todos los dispositivos ECG. Para más información, llámenos al + 49 (0)6331/2461-0!

7.5 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. De forma opcional, también tiene la posibilidad de medir el pulso mediante la medición de la presión arterial o el módulo SPO2. Esta opción para el control de la frecuencia cardiaca sólo sirve de control. La medición de la frecuencia cardiaca durante un entrenamiento en CARDIO debe realizarse mediante una banda pectoral.

¡ADVERTENCIA! El sistema para controlar la frecuencia cardiaca puede ser defectuoso. El entrenamiento excesivo puede causar lesiones peligrosas o la muerte. Si su rendimiento físico se reduce significativamente de forma anormal, deje de entrenar inmediatamente.

7.5.1 Banda y transmisor

Nota: El entrenamiento controlado por frecuencia cardíaca con banda POLAR no es ninguna aplicación médica. La indicación de la frecuencia cardíaca 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 se ha colocado bien la banda.

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.

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.

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 2500 horas aproximadamente).

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

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!

7.5.2 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.

En caso de presentación irregular de la frecuencia cardíaca a pesar de condiciones técnicas impecables, evalúe manualmente su pulso o consulte a su médico en caso de duda.

7.6 Medición de la presión arterial

Algunos aparatos de la serie 4000 X LINE MED permiten medir auscultoriamente los valores de la presión arterial. Sólo es posible medir la presión arterial durante la operación de un modo de entrenamiento (p. ej. el entrenamiento manual).

Asegúrese de que el módulo de presión arterial esté correctamente conectado al aparato, el cable y el tubo de aire estén fijados (véanse los capítulos 6.4.3 y 7.6.2) y el módulo esté colocado de forma segura en el soporte previsto (véase el capítulo 6.4.6). Elija el tamaño de manguito que se ajuste al brazo (véase la tabla siguiente). Antes de colocarlo, el manguito debe estar completamente purgado. ¡Tome las medidas por encima de la ropa! En ningún caso deben remangarse las mangas de camisas, blusas o jerséis, ya que hacerlo podría obstaculizar el flujo sanguíneo y dar lugar a resultados de medición incorrectos. El manguito del tensiómetro se puede colocar siempre sobre la manga de camisas, blusas o jerséis delgados. Esto no afecta a la precisión de los resultados de medición. Asegúrese únicamente de que la ropa que queda directamente debajo del micrófono esté lisa y sin arrugas. La medición de la presión arterial por encima de la ropa ahorra tiempo y no daña la funda del manguito. Al colocar el manguito, tenga en cuenta la posición del micrófono y asegúrese de que se ajusta bien.

7.6.1 Tabla tamaño del manguito

Tipo	Perímetro del brazo	Modelo
Adulto	29 cm - 40 cm	Manguito con estribo de tracción
Adulto pequeño	25 cm - 31 cm	Manguito con estribo de tracción
adulto grande	hasta 56 cm	Manguito con velcro

7.6.2 Uso del manguito

Posición del micrófono en la parte interna del brazo, entre el bíceps y el tríceps. El micrófono debe quedar colocado de forma exacta. El codo debe estar completamente libre y debe quedar a dos dedos de distancia del manguito:



Importante: el micrófono debe quedar bien ajustado

El manguito se puede ajustar de forma continua a prácticamente todos los brazos, desde cilíndricos hasta cónicos. El ajuste a brazos cónicos se realiza graduando el ángulo del estribo en el manguito mediante la lengüeta posterior «adjustable cone». Por arriba y por abajo debería haber un margen de un dedo:



Nota:

- ⊗ El manguito del tensiómetro debe estar libre y no debe entrar en contacto con el aparato en sí durante la medición
- ⊗ Los tubos del manguito del tensiómetro deben estar fijados tanto en el antebrazo como en el aparato, con el fin de evitar movimientos pendulares u oscilantes. Para ello, se deben utilizar las presillas de fijación incluidas.
- ⊗ El extremo del tubo del manguito no debe presentar pliegues.
- ⊗ Si la persona tiene los músculos del brazo muy desarrollados, la posición del micrófono debe desplazarse ligeramente hacia el lateral del bíceps para conseguir una medición correcta.
- ⊗ Los resultados de medición deberían ser interpretados exclusivamente por personal médico debidamente cualificado.
- ⊗ Las mediciones individuales no deben usarse como herramienta diagnóstica para iniciar un tratamiento.
- ⊗ La presión del manguito no debe ser superior a 300 mmHg; un mecanismo de seguridad purga el sistema en cuanto se detecta una presión superior a 330 mmHg.
- ⊗ En caso de que se aplique presión excesiva, se puede descargar al paciente en todo momento pulsando la tecla STOP, retirando el tubo del manguito o abriendo el manguito.
- ⊗ La medición no debería durar más de 2 minutos.
- ⊗ Una medición de repetición en condiciones de reposo debería tener lugar después de un período de recuperación de 2-5 minutos como mínimo.

- ⊗ Evite golpes y vibraciones innecesarias en el aparato.
- ⊗ No exponga el aparato a una suciedad y una humedad excesivas.
- ⊗ Asegúrese de que las piezas de goma no se dañen con objetos puntiagudos o afilados.
- ⊗ El manguito del tensiómetro debe limpiarse antes de utilizarlo en otro paciente.

Las figuras siguientes muestran la medición de la presión arterial con el manguito bien colocado y, en el círculo, la fijación del tubo del manguito mediante presillas de fijación al 4000 CYCLE X MED Serie y 4000 MIX X MED Serie.



7.6.3 Método de medición

El METRONIK BL-6 funciona según el método de medición auscultatorio (método RR) con un manguito de brazo en el que está integrado un micrófono. El método RR, según Riva-Rocci Korotkov, representa el estándar de oro para la medición no invasiva de la presión arterial. Por eso los tensiómetros METRONIK, como en la medición con estetoscopio, son extremadamente precisos y robustos.

El METRONIK BL-6, concebido para ERGO-FIT, está especialmente diseñado para el uso en la ergometría y funciona de forma estándar según un método contrastado en la práctica, que aquí se denomina perfil de medición ERGO.

En este perfil de medición, se amortigua la sensibilidad del amplificador del micrófono durante la fase de carga.

En las cargas durante exploraciones ergométricas, la forma de las ondas pulsátiles cambian y, por tanto, también los componentes de frecuencia de los sonidos de Korotkoff. Como resultado, durante la carga se pueden escuchar sonidos del pulso incluso por debajo de la presión diastólica. A ellos se suman ruidos de fondo elevados y artefactos de movimiento. Para disminuir estos problemas, a partir de la segunda medición se activa el filtro ERGO después de un reinicio. Se trata de un filtro analógico que fue desarrollado para un filtrado óptimo de los sonidos Korotkoff en condiciones de ergometría. De este modo, la medición automática es mucho más fiable.

Nota:

Gracias al fuerte componente de filtrado, en mediciones en reposo también es posible reducir la señal útil con el filtro ERGO activado. Una medición en reposo con el filtro ERGO activado puede dar lugar a valores de medición erróneos.

Los sonidos de Korotkoff detectados por el módulo se muestran acústicamente por un generador de señales digital. De este modo, el módulo señala que la medición funciona.

También pueden producirse pitidos digitales adicionales a causa del ruido ambiente (p. ej., movimientos del tubo del manguito). Esto puede invalidar la medición de la presión arterial. Esto se puede evitar fijando los tubos (véase el capítulo 7.6.2) y creando un entorno óptimo y tranquilo para la medición. Al escuchar estos sonidos durante la medición, el usuario se puede asegurar en cada medición de que los sonidos de Korotkoff se han producido de forma simultánea a la presión arterial y, además, la medición automática es lógica y funciona correctamente.

El filtro ergométrico activado de forma estándar (a partir de la tercera medición) atenúa los sonidos del pulso y las interferencias que se produzcan con carga. La cámara de presión incorporada compensa artefactos de movimiento mecánico durante la ergometría.

El manguito del tensiómetro debe considerarse un sistema de un tubo, aunque esté fabricado con un tubo doble. Un tubo sirve para inflar y purgar el aire; el otro conduce el cable del micrófono. El micrófono está integrado en la bolsa del manguito (también llamada alma) para mediciones robustas y sin interrupciones. En el extremo del tubo del manguito del tensiómetro se encuentran dos conectores robustos para una conexión fácil y rápida con el tensiómetro BL-6.

El perfil de medición ERGO:

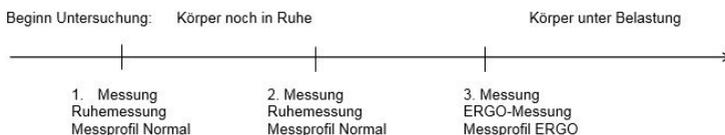
El perfil de medición ERGO significa que el filtro ERGO se activa automáticamente en las pruebas de esfuerzo.

Ajustes del perfil de medición recomendados para pruebas de esfuerzo:

Inicio de una prueba de esfuerzo:

1.ª medición de la presión arterial: medición en reposo	Perfil de medición normal
2.ª medición de la presión arterial: inicio del esfuerzo	Perfil de medición normal
A partir de la 3.ª medición (carga en el cuerpo)	perfil de medición ERGO
Cada medición de carga posterior	perfil de medición ERGO

Después de una pausa de medición de 3:30 (min:seg), el BL-6 vuelve al perfil anterior.



La secuencia se restablece una vez transcurrido el tiempo establecido de inactividad (tiempo muerto) o bien pulsando la tecla STOP.

La cantidad de mediciones en reposo (ajuste de fábrica 2), el tiempo muerto para el restablecimiento (ajuste de fábrica 3 min 20 s), la reproducción acústica de señales y otros parámetros del perfil de medición pueden modificarse o ajustarse mediante el programa de servicio BPControl. Para más información acerca de BPControl, por favor, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Ergo-Fit; encontrará los datos de contacto en el capítulo A.1.

7.6.4 Proceso de medición

Presione el botón BP en el panel de control del aparato. El manguito del tensiómetro se infla y se inicia la medición. El control de la medición se indica con la visualización de la presión actual del manguito en el panel de control. Se emite una señal acústica al cambiar al modo de medición. La presión actual del manguito se muestra de forma cíclica tras el inflado del manguito en el panel de visualización «BP SYS» hasta el final de la medición. Además, la señal acústica de los tonos cardíacos detectados se realiza en el módulo. Mantenga el brazo lo más quieto y recto posible durante la medición.

Poco después, aparecen en la pantalla el valor sistólico (50 a 250 mmHg) y diastólico (20 a 150 mmHg), así como el valor del pulso (40 a 200 latidos/min) para su lectura. Los valores aparecen en la pantalla hasta que se inicie otra medición de la presión arterial.

Nota:

- ⊗ La desviación máxima de los valores de la presión arterial es de +/- 3 mmHg de 0 a 300 mmHg.
- ⊗ Los valores de medición del brazo izquierdo y el brazo derecho pueden variar.
- ⊗ Si se fija el manguito del tensiómetro en el brazo durante un largo período, compruebe la circulación de las extremidades.

7.7 Medición SPO₂

También es posible medir la saturación de oxígeno (SPO₂) de la sangre con el 4000 X LINE MED. 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 6.4.3. Conexiones). Fije el sensor digital en el índice, el pulgar y el dedo pequeño. Por el movimiento rotatorio de los brazos no es posible medir la saturación de oxígeno en el dedo. Aún así, fije el sensor en el dedo gordo para la medición.



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 8 Entrenamiento

8.1	Los efectos del entrenamiento	80
8.2	Entrenamiento cardiovascular	80
8.3	Parámetros de carga	81
8.4	Rutina de entrenamiento: aspectos a considerar	81
8.5	Reducción del peso: los beneficios	81

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

8 Entrenamiento

8.1 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 aerobias de entrenamiento.

8.2 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.

8.3 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.

8.4 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.

8.5 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 ésto 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 aerobico.

Capítulo 9 Mantenimiento

9.1	Cuidado y mantenimiento	84
9.1.1	4000 CIRCLE X MED Serie.....	84
9.1.2	4000 CROSS X MED Serie	85
9.1.3	4400 CYCLE X MED Serie	85
9.1.4	4000 MIX X MED Serie	85
9.1.5	4000 RECUMBENT X MED Serie	85
9.1.6	4000 STAIR X MED Serie	86
9.1.7	4000 TRAC X MED Serie	86
9.1.8	Módulo de presión arterial	90
9.1.9	Módulo SPO ₂	90
9.2	Limpieza	91

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo.

9 Mantenimiento

Todos los aparatos de uso comercial deben someterse regularmente a un control de mantenimiento y seguridad según MPBetreibV (ERGO-FIT recomienda realizar un control cada 12 meses).

Un cuidado regular a fondo y, sobre todo, un mantenimiento profesional contribuyen a conservar el valor y la vida útil de su aparato de entrenamiento. Por eso, le recomendamos realizar inspecciones regulares de su aparato. Compruebe, antes de cada uso, si están dañados el sillín o el asiento y sus guías, las cubiertas, el manillar o volante, las manivelas, los apoyapiés, los pedales, las cadenas, la cinta de correr y los mangos. Repárelos inmediatamente de estar dañados. Ésta es una condición esencial para conservar su derecho de garantía. En caso de avería, los técnicos e ingenieros de ERGO-FIT estarán encantados de asesorarle.



Antes de encender el aparato, compruebe siempre que el cable de alimentación, la clavija, la toma de corriente y la entrada del cable de alimentación en el aparato estén en perfecto estado.

Deben realizarse trabajos de mantenimiento inmediatamente si:

- ⊗ el aparato ha sido sometido a cargas mecánicas extremas (golpes, choques, cable dañado o tracción inapropiada);
- ⊗ ha penetrado líquido en el aparato;
- ⊗ los cables, conectores o las cubiertas están dañados;
- ⊗ se han caído las cubiertas.

Usted puede encargar los trabajos de mantenimiento al equipo de servicio de ERGO-FIT. Además, tiene la opción de cerrar un contrato de mantenimiento con nuestra empresa.

9.1 Cuidado y mantenimiento

ERGO-FIT pone todo su esfuerzo en fabricar aparatos de entrenamiento que requieran el mínimo mantenimiento posible. A continuación detallaremos algunos trabajos de mantenimiento y controles necesarios para cada modelo, que debe realizar en su aparato con regularidad.



Antes de abrir su aparato o de trabajar en su aparato, apáguelo y desenchúfelo.

9.1.1 4000 CIRCLE X MED Serie

- ⊗ Este aparato apenas requiere mantenimiento.
- ⊗ Evite engrasar y lubricar el aparato desde fuera.

9.1.2 4000 CROSS X MED Serie

- ⊗ Evite engrasar y lubricar el aparato desde fuera.

9.1.3 4400 CYCLE X MED Serie

- ⊗ Este aparato no necesita prácticamente mantenimiento.
- ⊗ No es necesario ni engrasar ni lubricar las piezas móviles del aparato.
- ⊗ Limpie el polvo de la barra del asiento una vez a la semana.
- ⊗ Rocíe la guía del sillín regularmente con teflón en spray (le recomendamos „Fin super aerosol“ de la empresa Interflon).

Manivela del pedal

- ⊗ Como los tornillos se sueltan con el tiempo, examine las manivelas del pedal y los pedales cada 3 o 5 horas de uso al principio, y luego una vez al mes. El pedal izquierdo tiene una rosca a izquierda, el pedal derecho tiene una rosca a derecho.
- ⊗ Si se suelta una manivela, apriétela inmediatamente. Retire la tapa negra del eje de la manivela y apriete el tornillo con una llave de vaso hexagonal de 14 mm (1/4 pulgadas). Para apretar el pedal a la manivela, utilice una llave de boca de 15 mm.

9.1.4 4000 MIX X MED Serie

- ⊗ Este aparato apenas requiere mantenimiento.
- ⊗ Evite engrasar y lubricar el aparato desde fuera.
- ⊗ Limpie el polvo de la barra cromada del asiento una vez a la semana.

9.1.5 4000 RECUMBENT X MED Serie

- ⊗ Este aparato no necesita prácticamente mantenimiento.
- ⊗ No es necesario ni engrasar ni lubricar las piezas móviles del aparato.
- ⊗ Limpie el polvo de la barra del asiento una vez a la semana.

Manivela del pedal

- ⊗ Como los tornillos se sueltan con el tiempo, examine las manivelas del pedal y los pedales cada 3 o 5 horas de uso al principio, y luego una vez al mes. El pedal izquierdo tiene una rosca a izquierda, el pedal derecho tiene una rosca a derecho.
- ⊗ Si se suelta una manivela, apriétela inmediatamente. Retire la tapa negra del eje de la manivela y apriete el tornillo con una llave de vaso hexagonal de 14 mm (1/4 pulgadas). Para apretar el pedal a la manivela, utilice una llave de boca de 15 mm.

9.1.6 4000 STAIR X MED Serie

- ⊗ Este aparato apenas requiere mantenimiento.
- ⊗ Evite engrasar y lubricar el aparato desde fuera.

9.1.7 4000 TRAC X MED Serie

Ajuste de la cinta

El eje de transporte trasero es un punto de tracción y aprisionamiento peligroso. Por lo tanto, procure mantener el pelo y la ropa siempre lejos del eje.



Nunca ajuste la cinta usted solo. Por su propia seguridad, debe realizar el ajuste siempre bajo la supervisión de otra persona que pueda accionar el interruptor de parada de emergencia en caso necesario.



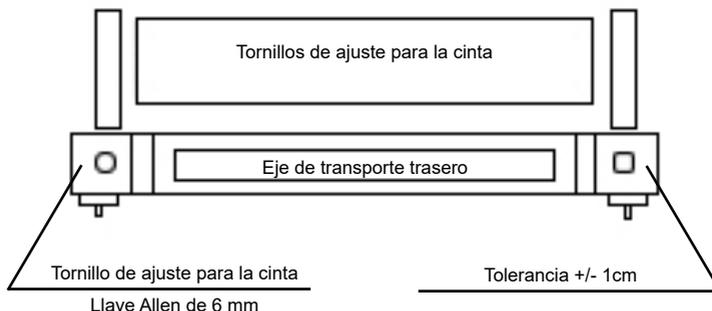
Realice el ajuste de precisión de la cinta en el tornillo de ajuste izquierdo del eje de transporte con el aparato en marcha. Utilice la llave Allen de 6 mm que recibió con el aparato.

1. La cinta debe correr a aprox. 12 km/h y sin inclinación.
2. Observe la marcha de la cinta durante al menos dos minutos.
1. La cinta debe encontrarse aproximadamente en el centro del eje. De no ser así, proceda de la siguiente manera:
3. Si la cinta marcha hacia la derecha, gire el tornillo de ajuste derecho hacia la derecha. Si marcha hacia la izquierda, gire el tornillo de ajuste derecho hacia la izquierda. Si la desviación es pequeña, gire el tornillo como máximo en ¼ de vuelta, si la desviación es grande, gírelo una ½ vuelta.
5. Observe la cinta durante dos minutos cada vez que modifique el ajuste. Para controlarlo, el aparato debe marchar a 5 km/h y a 20 km/h.
6. Puede dar por concluido el ajuste una vez que la cinta marche en medio del eje a 12 km/h durante una marcha prolongada.
7. Los diferentes estilos de marcha, así como la marcha en pendiente ascendente pueden dar lugar a que la cinta se descentre. Si la cinta vuelve a centrarse sola tras una marcha normal de 12km/h, no hará falta que la reajuste. Si los ajustes son correctos, la cinta mantendrá la posición ajustada durante muchos meses.
8. Puede tensar la cinta girando parejamente hacia la derecha los tornillos de ajuste derecho e izquierdo. Preste atención a la tensión de la cinta para no sobretensarla!

Como comprobar la tensión de la cinta

Asegúrese de que el aparato esté desenchufado antes de abrir el panel de control o la cubierta del motor.

La cinta puede aflojarse tras un uso prolongado o si el ajuste de la misma no es correcto. Esto puede ocasionar que la cinta se frene al dar la zancada, dando lugar a que el árbol motor delantero no agarre bien la cinta.



En este caso, compruebe la tensión de la cinta siguiendo estos pasos:

1. Abra la cubierta delantera. Asegúrese de que nadie introduzca la mano en el aparato.
2. Presione ahora la tecla START para confirmar el modo MANUAL y acelere la cinta con la tecla MÁS hasta que alcance los 2 km/h.
3. Colóquese detrás de la cinta e intente bloquearla con el pie con muchísimo cuidado.
4. Si puede bloquear la cinta, entonces es necesario tensarla.



Es posible que el regulador del motor se desconecte si la cinta permanece mucho tiempo bloqueada. En este caso, parpadeará el LED de alarma del regulador del motor. Apague el aparato, espere cinco minutos y vuélvalo a encender.

Tensión de la cinta

La tensión de la cinta no puede ser nunca superior al 0,5%, ya que de lo contrario pueden dañarse la cinta, los ejes y los rodamientos. Asegúrese de que el aparato esté desenchufado cuando tense la cinta!



Siga los siguientes pasos:

1. La tensión correcta para la cinta es del 0,3 - 0,4%. Esto significa que cuando la cinta está completamente floja, la marca de longitud de 1000 mm de ambos lados (que puede realizar con un lapicero a ambos lados de la cinta aflojada) se extiende de 1003 a 1004 mm cuando la tensión es correcta.

2. Gire paresos hacia la derecha los tornillos de ajuste y de tensión derechos e izquierdos (llave Allen de 6 mm) hasta que la cinta se tense adecuadamente (véase el punto 1). Asegúrese de que la cinta se mueve dentro de los dos marcados de flecha que se encuentran en el marco posterior de la cinta de correr)
3. La cinta puede tensarse hasta que el eje deje de girar en vacío al bloquear la cinta (véase „Cómo comprobar la tensión de la cinta“).

Tensión de la correa de transmisión

La correa Poly V está equipada con un tensor de correa, así que lo normal es que no sea necesario tensarla nunca. Pero en caso de que sí sea necesario, asegúrese de que el aparato esté desenchufado.



Puede comprobar la tensión de la correa siguiendo los pasos descritos en el apartado „Cómo comprobar la tensión de la cinta“ y bloqueando la cinta. Cuando lo haga, asegúrese de que el motor no gira en vacío, sino que agarra perfectamente la correa. La correa de transmisión dispone de una opción de ajuste, por si alguna vez tuviera que tensarla.



Lubricación de la base de la cinta

Debe comprobar el estado de lubricación de la superficie de debajo de la cinta, como muy tarde, cuando aparezca el intervalo de lubricación en pantalla o si escucha chirridos mientras corre. Lubrique esta superficie según sea necesario y reajuste el intervalo de lubricación.

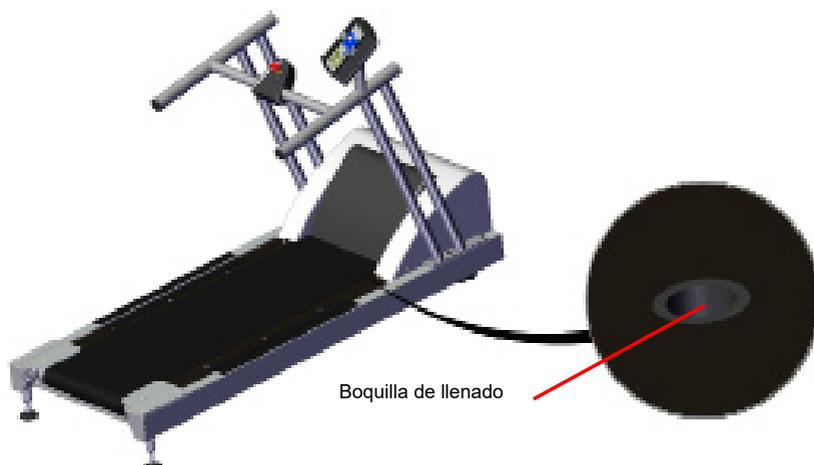
Los intervalos se diferencian según el uso en:

- ⊗ Gimnasia terapéutica / poco uso, aprox. 500 km
- ⊗ Gimnasio / uso medio, aprox. 1000 km
- ⊗ Gimnasio / carga intensa, aprox. 1.500 km



Lubrique la superficie con el lubricante especial que recibió con el aparato y una jeringa de 10 ml. Utilice únicamente este lubricante especial (también puede adquirirlo en ERGO-FIT). Otros lubricantes y grasas pueden dañar la cinta, la superficie y causar averías. Cada vez

que realice este trabajo de mantenimiento necesitará 2 jeringas de 10 ml.



Siga los siguientes pasos:

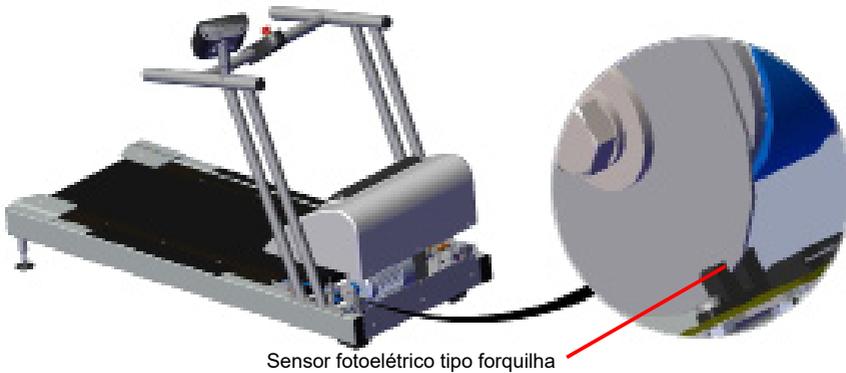
Asegúrese de no tocar la cinta. Por su propia seguridad, realice este trabajo de mantenimiento siempre bajo la supervisión de otra persona, que pueda accionar el interruptor de parada de emergencia en caso necesario.

1. Encienda la cinta y seleccione el modo „MANUAL“. Deje correr la cinta a una velocidad de aprox. 2 km/h.
1. Llene la jeringa que recibió con el aparato con el lubricante especial.
3. Bajo la cinta, a un lado, encontrará una plancha donde se encuentra la boquilla. Inserte la jeringa en la boquilla e introduzca el lubricante lentamente.
1. Vuelva a llenar la jeringa con el lubricante y repita el procedimiento como se explica en el punto 3.
5. A continuación llene la jeringa de aire para vaciar todo el lubricante en la cinta.
6. Tras la lubricación, deje correr la cinta sola durante aprox. a una velocidad de 5 km/h para que el lubricante se reparta por la superficie.

Limpeza y ajuste de la barrera de luz

La barrera de luz y la arandela ranurada sirven para registrar la velocidad y deben limpiarse cuidadosamente con un paño húmedo y alcohol cada de 6 meses. Si la arandela está insertada, también puede limpiarla con una brocha o escobilla empapada de alcohol. También puede limpiar cuidadosamente con la brocha los elementos situados entre la arandela y la barrera de luz.

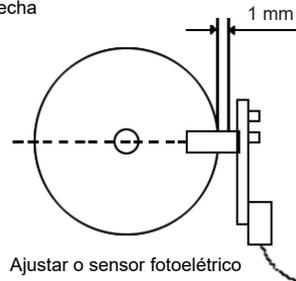




Cuando ajuste la barrera de luz, asegúrese de mantener la distancia entre la arandela y la carcasa de la barrera:

- ⊗ Spalt axial: aprox. 1 mm como en la imagen
- ⊗ Hendidura axial: aprox. 1 mm a izquierda y derecha

Es importante que la prolongación pensada para la barrera de luz pase por el punto central del eje del motor.



9.1.8 Módulo de presión arterial

- ⊗ Si el dispositivo tiene un monitor de presión arterial, un MTK y, si es necesario, la calibración debe llevarse a cabo cada 2 años a más tardar.
- ⊗ ERGO-FIT recomienda cambiar la funda del manguito cada 6 meses.

9.1.9 Módulo SPO₂

- ⊗ Este aparato no necesita practicamente mantenimiento.

9.2 Limpieza

El sudor, el polvo y la suciedad dañan su aparato de entrenamiento, como se puede comprobar ya después de unas pocas semanas. Las superficies de piezas metálicas o de aluminio pueden alterarse con el sudor. Por eso, le recomendamos limpiar su aparato cada día.

Le recomendamos que utilice los desinfectantes „Ecolab P3-steril“ o „Scarabig“ para limpiar su aparato. Puede adquirirlos en las siguientes empresas:

Ecolab Deutschland GmbH (www.ecolab.com)

Reisholzer Werftstraße 38-42 / Postfach 13 04 06 - 40554 Düsseldorf - Alemania

SCARAPHARM chem.-pharm. Produkte GmbH (www.scarapharm.de)

Wachmannstraße 86 - 28209 Bremen - Alemania

Tenga en cuenta lo siguiente cuando limpie su aparato:

- ⊗ Desenchute el aparato de la toma de corriente durante su limpieza!
- ⊗ Limpie su aparato con un paño húmedo, un detergente suave o lejía de jabón y séquelo con un paño suave.
- ⊗ Evite engrasar y lubricar el aparato desde fuera.
- ⊗ El 4000 TRAC X MED Serie debe limpiarse también por dentro. Extraiga los 7 tornillos de la cubierta delantera. A continuación, extraiga la cubierta tirando de ella hacia arriba. Tenga cuidado de no dañar el interruptor diferencial. Aspire la suciedad del interior de la cinta con el aspirador. Asegúrese de aspirar especialmente la suciedad de la rejilla de ventilación del motor de impulsión.



Si entrena con tarjeta electrónica, limpie también regularmente tanto las tarjetas como el lector con un trapo y alcohol isopropílico. Puede adquirir kits de limpieza especiales en ERGO-FIT GmbH & Co. KG.

Limpie el manguito de presión arterial:

Limpie el manguito una vez que esté desconectado del módulo de presión arterial.

- ⊗ El manguito se puede limpiar con un paño húmedo para quitar el polvo y la suciedad de la superficie.
- ⊗ Antes de empezar a limpiar el manguito, debe retirar el elemento de inflado y el micrófono de la funda del manguito. Antes de la limpieza, doble la funda de manera que las cintas de gancho y bucle queden cerradas una encima de la otra.
- ⊗ El material del manguito está compuesto de PU y se puede lavar a 40 °C en programa delicado y con detergente suave. El manguito se puede prelavar con una esponja o un cepillo suave con detergente suave y, a continuación, enjuagar con agua. Limpieza en seco: como la ropa delicada.

Desinfección del manguito del tensiómetro:

El manguito se puede desinfectar con los siguientes desinfectantes:

Cidex, Sporicidin, Mikrozid, isopropanol del 70 %, etanol del 70 %, Buraton líquido.

Después de desinfectar el manguito, enjuagarlo con agua limpia y dejarlo secar al aire.

No esterilizar el manguito en autoclave.

El manguito está previsto para múltiples ciclos de lavado y desinfección. En caso de que el resultado de desinfección no sea satisfactoria o el manguito adquiera un aspecto desagradable, debe renovarse la funda del manguito. Está disponible como pieza de repuesto por separado.

Preparación para la limpieza o la sustitución

El manguito está compuesto por bolsa (incluidos el micrófono, el cable y el conector del micrófono, el tubo del manguito y QuickConnect), estribo de tracción, correa y funda.

En caso de que la funda del manguito ya no fuera utilizable debido a suciedad, desgaste o fatiga del material, esta se puede reemplazar por separado. Los demás componentes pueden seguir utilizándose.

Para limpiar o cambiar la funda del manguito, abrir la lengüeta «adjustable cone» (véanse las figuras 1 y 2).



Fig. 1: Manguito cerrado

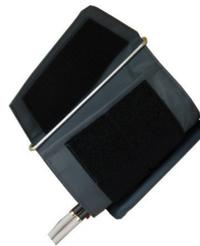


Fig. 2: Manguito con lengüeta abierta

A continuación, tirar la lengüeta del estribo y colocar el manguito abierto tal y como se muestra en la figura 3.

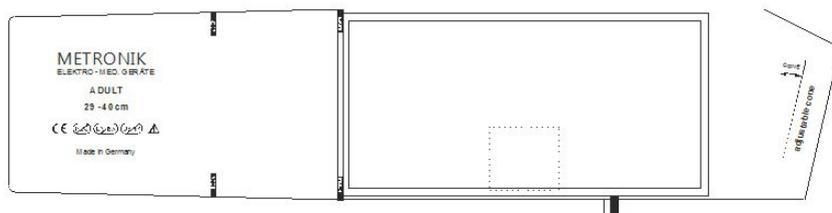


Fig. 3: Dibujo de una funda de manguito

Por la parte inferior derecha se puede abrir el velcro hasta la entrada del tubo. Después, se puede extraer la bolsa del manguito hacia la derecha y bajar el estribo de tracción de la funda.

Para colocar una funda nueva, se sigue el procedimiento inverso:

En primer lugar, se coloca la funda del manguito como se muestra en la figura 3, se ensarta el estribo de tracción de derecha a izquierda hasta el tope. Después, se abre el velcro completamente por la parte inferior derecha y se introduce la bolsa del manguito de nuevo en la funda, de manera que el micrófono de dentro de la bolsa se encuentre a la altura de la marca. La bolsa se cierra en la funda al ras por el lado izquierdo en la marca «Index». La bolsa debe quedar plana en la funda, no puede quedar doblada, torcida o con pliegues. Cuando la bolsa quede bien colocada, se puede cerrar el velcro. Por último, la lengüeta «adjustable cone» se conduce a través el estribo de tracción y se cierra con el velcro.

Tal y como se describe aquí, la funda del manguito también se puede retirar y lavar y, a continuación, colocarla de nuevo sobre la bolsa.

Limpiar el SPO₂-Clips:

No limpie el módulo SPO₂ hasta cuando haya desconectado todas las conexiones al panel de control.

- ⊗ Limpie el sensor con un paño suave humedecido con agua y un detergente neutro. El fabricante recomienda el detergente Klenzyme de Steris Corporation.
- ⊗ No utilice desinfectantes fuertes porque en este caso el sensor puede dañarse. El fabricante recomienda desinfectar con alcohol isopropílico (70%) o una desinfección de alto nivel con CIDEX OPA de la empresa Johnson and Johnson Corporation.

Capítulo 10 En caso de averías

10.1	Identificar la causa	96
10.2	Mensajes de error	102

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

10 Identificar la causa

Aunque todos los productos de ERGO-FIT están fabricados con una norma de calidad muy alta, puede darse el caso de que se produzcan fallos o averías. En este capítulo, le informamos sobre las posibles causas de estos fallos o averías y tratamos de mostrarle las posibilidades para corregirlos. Si se sospecha un defecto, el aparato no debe ser utilizado por razones de seguridad. Si usted mismo ha solucionado el fallo, le rogamos nos lo comunique inmediatamente. Esto nos permite registrar los fallos en la documentación del aparato y aumentar la calidad de nuestros aparatos.



Por su seguridad, apague y desenchufe el aparato antes de abrirlo!

10.1 Identificar la causa

A veces, la causa de fallo o avería es muy simple, otras veces, sin embargo, se debe a componentes defectuosos. Este capítulo debe asistirle para que pueda resolver usted mismo los problemas que pudieran surgir. En caso de que las estas medidas no tuvieran éxito, le rogamos se dirija a nuestro servicio de atención al cliente. Nuestro servicio de atención al cliente estará encantado de ayudarle.

Proceda de la siguiente manera en caso de fallo o avería:

El aparato de entrenamiento no funciona
(no emite señal acústica al encenderlo, la pantalla no muestra nada)

- ⊗ Compruebe la caja de fusibles. Puede ser que haya saltado algún fusible o que esté defectuoso.
- ⊗ ¿Ha utilizado alargadores o regletas de alimentación? Conecte su aparato siempre directamente a la toma de corriente.
- ⊗ ¿Ha activado sin querer el interruptor de parada de emergencia (sólo en el 4000 TRAC X MED Serie)
- ⊗ Compruebe el estado de la toma de corriente. Para comprobar si funciona, conecte otro aparato eléctrico.
- ⊗ Desenchufe el aparato e inspeccione visualmente el cable de alimentación.

En la pantalla del aparato de entrenamiento aparece un mensaje de error.

- ⊗ Apunte las indicaciones cuando aparezca el mensaje de error.
- ⊗ Averigüe si el error ha ocurrido con frecuencia, cuando y con que frecuencia
- ⊗ Compruebe si había otros aparatos encendidos paralelamente. Si es así, ¿cuales?
- ⊗ Compruebe si se presionó alguna tecla en el momento que apareció el mensaje

de error.

- ⊗ Compruebe si después de aparecer el mensaje puede volver a reiniciar el aparato con la tecla „START“ o si es posible sólo después de haber apagado el aparato.
- ⊗ Si usted no estaba presente en el momento que apareció del mensaje de error, pregunte al usuario para averiguar qué ocurrió exactamente.
- ⊗ Intente solucionar el fallo (véase mensajes de error) o diríjase al servicio de atención de ERGO-FIT.

Posibles fuentes de interferencia del módulo medición de 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

Posibles averías del módulo de presión arterial:

No es posible aumentar la presión en los primeros 5 segundos después del inicio (la bomba funciona)

- ⊗ No hay ningún manguito conectado ----> Conectar manguito
- ⊗ El manguito no está conectado correctamente
----> Comprobar el conector del manguito
- ⊗ El manguito está flojo o no está colocado ----> Colocar el manguito tensado
- ⊗ Manguito no hermético ----> Cambiar manguito
- ⊗ Fuga en el módulo ----> Se necesita asistencia técnica
- ⊗ Después de una avería en el módulo
----> Realizar control metrológico y calibración

No es posible aumentar la presión en los primeros 5 segundos después del inicio, la bomba no funciona

- ⊗ El LED de control no se enciende
----> Comprobar la alimentación eléctrica, se necesita asistencia técnica
- ⊗ El LED de control está encendido
----> Comprobar el cable/panel de control, se necesita asistencia técnica
- ⊗ Fallo en el módulo ----> Se necesita asistencia técnica
- ⊗ Después de una avería en el módulo
----> Realizar control metrológico y calibración

No se muestra ningún valor de medición después de la medición en reposo

- ⊗ Manguito mal colocado, el micrófono no registra ningún sonido de Korotkoff
----> Véase el capítulo 7.6.
- ⊗ El micrófono no registra ningún sonido de Korotkoff
----> Medir la presión arterial en el otro brazo
- ⊗ El filtro ERGO está activo, los sonidos de Korotkoff se amortecen electrónicamente
----> Restablecer el filtro ERGO No está permitida la medición en reposo con filtro ERGO (véase el capítulo 7.6.3)
- ⊗ Fallo en el micrófono, el cable del micrófono o el conector del micrófono, sin transmisión de sonido. El micrófono se puede dañar a consecuencia de impactos mecánicos.
----> Comprobación: golpear con el dedo sobre el manguito durante la medición para simular un sonido de Korotkoff. En caso de avería, reemplazar o reparar el manguito.
- ⊗ Descarga de presión demasiado rápida, se producen demasiado pocos sonidos de Korotkoff.
----> La medición automática necesita como mínimo cuatro sonidos de Korotkoff consecutivos. Reducir la velocidad de la descarga de presión. (Solo es posible con el programa de servicio BP).

Los valores de presión arterial en reposo que se muestran no son plausibles

- ⊗ Manguito mal colocado, el micrófono no se encuentra por encima de la arteria, los sonidos de Korotkoff no se registran correctamente. Véase el capítulo 7.6
 ---> Los sonidos de Korotkoff deben destacar de manera clara en condiciones de reposo y sin movimientos del tubo (véanse los capítulos 7.6.2 y 7.6.3).
 (Control a través de pitidos digitales)
- ⊗ Se ha usado un manguito del tamaño equivocado
 ---> Elegir el tamaño correcto del manguito (véase el capítulo 7.6.1)
- ⊗ Mucho movimiento del brazo o el paciente habla durante la medición
 ---> Llevar a cabo la medición en reposo con tranquilidad
- ⊗ El brazo con el manguito se presiona durante la medición
 ---> Las pulsaciones del corazón pueden transmitirse al manguito a través del torso e interpretarse erróneamente como sonidos de Korotkoff.
- ⊗ Descarga de presión demasiado rápida, la diferencia de presión del manguito entre latidos es demasiado elevada
 ---> Reducir la velocidad de descarga de presión (Solo es posible con el programa de servicio BP) El valor de la presión arterial solo se puede medir en el momento de un latido cardíaco. La elección de la velocidad de descarga está en correlación con la frecuencia del pulso

Los valores de presión arterial son, en general, demasiado elevados

- ⊗ Se ha usado un manguito demasiado pequeño
 ---> Elegir el tamaño correcto del manguito (véase el capítulo 7.6.1)
- ⊗ Errores metódicos/básicos:
 - El tubo choca durante la medición
 - Demasiado movimiento del brazo
 - Otra fuente de ruido fuerte en el entorno
 ---> Se debe investigar la causa de los ruidos de fondo
- ⊗ ¿Módulo averiado? ---> Realizar control metrológico y calibración

Los valores de presión arterial son, en general, demasiado bajos

- ⊗ Se ha usado un manguito demasiado grande
 ---> Elegir el tamaño correcto del manguito (véase el capítulo 7.6.1)
- ⊗ Manguito mal colocado. El micrófono no se encuentra exactamente sobre la arteria y no se registran todos los sonidos de Korotkoff
 ---> Véase el capítulo 7.6.2.

Los valores de presión arterial con carga que se muestran no son plausibles

- ⊗ ¿Módulo averiado? ---> Realizar control metrológico y calibración
- ⊗ Problemas en la medición de la presión arterial en reposo
---> Una medición con carga solo es posible con una medición de la presión arterial en reposo correcta
- ⊗ Particularidades a la hora de colocar el manguito con carga
---> El tubo del manguito se debe colocar inmóvil en el brazo. La correa adicional del manguito debe fijar el tubo de nuevo en el antebrazo. El tubo del manguito debería quedar colgado libremente y no debería golpear nada durante la medición.
- ⊗ Instrucciones para el paciente
---> En cuanto el paciente percibe que se inicia una medición de la presión arterial, debe mantener el brazo relajado, no flexionarlo demasiado ni extenderlo por completo; el manguito no debe tocar el torso. El movimiento en el ergómetro debería ser uniforme y suave.

Los valores sistólicos que se muestran son demasiado elevados con carga
(El micrófono registra ruidos de fondo con una presión del manguito por encima de la sístole y los interpreta como sonidos de Korotkoff)

- ⊗ Errores metódicos/básicos:
 - El tubo choca durante la medición
 - Demasiado movimiento del brazo
 - Otra fuente de ruido fuerte en el entorno
 - > Se debe investigar la causa de los ruidos de fondo
- ⊗ Manguito mal colocado, el micrófono sobresale parcialmente de la piel
---> Colocar el manguito correctamente (el micrófono debe quedar completamente ajustado, sin sobresalir; de lo contrario, registra sonidos del entorno).

Los valores diastólicos que se muestran son demasiado elevados con carga
(El micrófono registra ondas pulsátiles o ruidos de fondo con una presión del manguito por debajo de la diástole)

- ⊗ Errores metódicos/básicos:
 - El tubo choca durante la medición
 - Demasiado movimiento del brazo
 - Otra fuente de ruido fuerte en el entorno
 - > Se debe investigar la causa de los ruidos de fondo

Con carga, los valores sistólicos son demasiado bajos y los valores diastólicos son demasiado elevados (El sonido se aplica demasiado bajo y suena demasiado bajo).

- ⊗ El micrófono del manguito no está en la posición exacta
----> Véase el capítulo 7.6.1
- ⊗ El paciente tiene sonidos de Korotkoff muy bajos fisiológicamente; también resulta muy difícil de medir con el estetoscopio
----> Medición en el otro brazo o desplazar ligeramente la posición del micrófono
- ⊗ La velocidad de descarga de presión es demasiado elevada
----> Reducir la velocidad de descarga de presión (Solo es posible con el programa de servicio BP)

El tensiómetro se inicia a distancia desde el ordenador, pero no se transmiten valores de medición

- ⊗ Véase el problema «Sin valores de medición en reposo»
----> Si el panel de control no muestra ningún valor, tampoco se pueden transmitir
- ⊗ La emulación de la transmisión de datos no es compatible
----> Intente otra combinación de la selección del protocolo en el ECG del ordenador y el panel de control del aparato.
- ⊗ Error del software
----> Intente delimitar, entender y documentar el fallo. Informe detalladamente al fabricante/socio de asistencia técnica/desarrollador del software.

Nota: Si el BL-6 está integrado a un sistema de ECG, utilice solamente el software del ECG para iniciar la medición de presión arterial, y no la tecla BP del panel de control.

10.2 Mensajes de error

A continuación le describimos los mensajes de error más frecuentes, sus causas y las indicaciones para solucionarlos:

- Mensaje:** Fin del plan de entrenamiento o fecha incorrecta
- Problema:** Ha expirado el periodo de entrenamiento guardado en la tarjeta electrónica, es decir, han pasado 8 semanas (de entrenamiento) desde la realización de la prueba. Si este no es el caso, es probable que la configuración de fecha y hora del aparato en cuestión no sea correcta.
- Solución:** Presione al mismo tiempo las teclas MÁS y MENOS en el menú principal. Ahora puede configurar la fecha y hora correctas en la pantalla con las teclas MÁS y MENOS. Confirme la nueva configuración con la tecla START.
- Mensaje:** To ("Timeout")
- Problema:** Se ha sobrepasado la temperatura límite (controlador de temperatura integrado = 115°) del transformador.
- Problema:** Deje de entrenar, apague el aparato y espere a que se enfríe.
- Mensaje:** CS
- Problema:** Los datos guardados en la tarjeta están dañados o falla la transmisión de datos al lector de tarjetas.
- Problema:** Compruebe primero si ha introducido bien la tarjeta. De no ser así, introdúzcala correctamente y repita el paso. Si no surte el efecto deseado, compruebe si el lector de tarjetas funciona bien con otra tarjeta. Si aparece otra vez un mensaje de error, compruebe si están enchufados todos los cables que conectan el aparato con el lector de tarjetas (si no sabe cómo conectarlos correctamente, pongase en contacto con nuestro servicio de atención antes de desatornillar el panel de control). Si el lector funciona con otra tarjeta, puede suponer que los datos guardados en la tarjeta están dañados (vuelva a guardar los datos en la tarjeta con el programa de ERGO-FIT).
- Mensaje:** NO ID 01, NO ID 17, NO ID 19 o NO ID 20
- Problema:** La tarjeta electrónica utilizada no está evaluada.
- Problema:** Evalúe la tarjeta con el software para pruebas de ERGO-FIT. Entonces podrá realizar el entrenamiento por puntos de ERGO-FIT con esta tarjeta.

Mensaje: NO ID 02 o NO ID 18
Problema: La tarjeta utilizada es una tarjeta de entrenamiento, es decir, que no ha sido inicializada para una prueba. No es posible realizar una prueba de ERGO-FIT con una tarjeta de entrenamiento.
Solución: Si necesita una nueva evaluación de prueba, inicialice la tarjeta con el software de ERGO-FIT para una prueba y utilice esta tarjeta para realizarla.

Mensaje: NO ID 55
Problema: No hay datos en la tarjeta. Es posible que nunca se haya utilizado esta tarjeta o que el chip esté dañado.
Solución: Inicialice la tarjeta de nuevo. Si no se soluciona el problema, utilice otra tarjeta y realice la inicialización de nuevo con ésta.

Mensaje: Error 16
Problema: El aparato no detecta ninguna tarjeta en el lector.
Solución: Compruebe otra vez si ha introducido bien la tarjeta.

Mensaje: Error 01, Error 17, Error 32, Error 33, Error 48 o Error 49
Problema: El aparato no lee la tarjeta electrónica.
Solución: Compruebe primero si ha introducido bien la tarjeta. De no ser así, introdúzcala correctamente y repita el paso. Si no surte el efecto deseado, compruebe si el lector de tarjetas funciona bien con otra tarjeta. Si aparece otra vez un mensaje de error, compruebe si están enchufados todos los cables que conectan el aparato con el lector de tarjetas (si no sabe cómo conectarlos correctamente, pongase en contacto con nuestro servicio de atención antes de desatornillar el panel de control).

Mensaje: ID del aparato ID xxx: Retire la tarjeta
Problema: El aparato no ejecuta el plan de entrenamiento.
Solución: Debe integrar el aparato en el plan de entrenamiento mediante el software de ERGO-FIT

Mensajes de error 4000 TRAC X MED Serie:

Mensaje: STOP (parpadea en medio de la pantalla)
Problema: Se ha producido un error en el convertidor de frecuencia.
Solución: Deje de entrenar y apague el aparato. Déjelo apagado durante 30 segundos como mínimo.

Capítulo A Anexo

A.1	Servicio de atención al cliente	106
A.2	Piezas de repuesto	106
A.3	Datos técnicos	106
A.4	Emisión y resistencia a las perturbaciones electromagnéticas	114
A.5	Normas de seguridad	119
A.5.1	Indicaciones de seguridad	119
A.5.2	Marca de verificación	120
A.5.3	Pictogramas del aparato	121
A.6	Márgenes de error	122
A.7	Términos de la garantía	123
A.8	Documentación en el libro de productos médicos	125
	Advertencias de peligro	129

Nota:

Estas instrucciones de uso se refieren a varios modelos.
Por eso, hay detalles que pueden diferir según el modelo!

Designación	4000 CIRCLE X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	100 - 230 V ~
Corriente absorbida	0,3 - 0,5 A
Fusible	T 1,6 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,003 kW/h
Potencia absorbida a 50 W/40 r/min	0,005 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	5% hasta 200 W, a partir de 200 W 10% (en giro a la derecha)
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	11 +/- 2kg·m ²
Dimensiones en cm (l/an/al)	165,5/63,5/152
Peso	aprox. 115 kg
Gama de revoluciones	20 - 120 r/min
Gama de potencia	15 - 400 W
Escalonamiento	5 W
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	independiente de las revoluciones
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición SPO ₂ , medición del pulso POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Longitud de la manivela, posición de agarre (en diagonal o en paralelo), unidad de giro regulable

Designación	4000 CROSS X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	100 - 230 V ~
Corriente absorbida	0,3 - 0,5 A
Fusible	T 1,6 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,003 kW/h
Potencia absorbida a 80 W/80 r/min	0,005 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	-
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	-
Dimensiones en cm (l/an/al)	205/67/170
Peso	aprox. 160 kg
Gama de revoluciones	15 - 200 pasos
Gama de potencia	15 - 200 niveles de carga
Escalonamiento	de 5 en 5 pasos
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	dependiente de las revoluciones
Capacidad de carga máx.	150 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de SPO ₂ , receptor de impulsos POLAR (mono-canal)
Opción de ajuste	-

Designación	4400 CYCLE X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	230 V ~
Corriente absorbida	0,4 A o 0,8 A ccon ajuste del sillín motorizado
Fusible	T 3,15 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,006 kW/h
Potencia absorbida a 50 W/40 r/min	0,006 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	5%, DIN VDE 0750-238
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	11 +/- 2kg·m ²
Dimensiones en cm (l/an/al)	128/62/146
Peso	aprox. 65 kg
Gama de revoluciones	20 - 130 r/min
Gama de potencia	15 - 1100 W
Escalonamiento	5 W
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES, Perfil WHO, PERFILES OMS, SELECCIÓN ECG
Control	independiente de las revoluciones
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de la presión arterial, medición de SpO ₂ , receptor de impulsos POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Posición de sillín horizontal o vertical, volante, panel de control

Designación	4000 MIX X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	230 V ~
Corriente absorbida	0,3 A
Fusible	T 2 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,003 kW/h
Potencia absorbida a 50 W/40 r/min	0,006 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	-
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	-
Dimensiones en cm (l/an/al)	200/70/166
Peso	aprox. 160 kg
Gama de revoluciones	20 - 120 r.p.m.
Gama de potencia	25 - 400 W (en modo CARDIO/SYSTEMA), 1 - 29 niveles de carga (en modo MANUAL)
Escalonamiento	-
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	independiente de las revoluciones, dependiente de las revoluciones
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de la presión arterial, medición de SPO ₂ , receptor de impulsos POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Altura del sillín, colchón de lordosis

Designación	4000 RECUMBENT X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	100 - 230 V ~
Corriente absorbida	0,3 - 0,5 A
Fusible	T 1,6 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,003 kW/h
Potencia absorbida a 50 W/40 r/min	0,005 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	5% hasta 400 W, a partir de 400 W 10%
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	11 +/- 2kg·m ²
Dimensiones en cm (l/an/al)	160/54/125
Peso	aprox. 75 kg
Gama de revoluciones	20 - 120 r/min
Gama de potencia	15 - 600 W
Escalonamiento	5 W
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	dependiente de las revoluciones
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de la presión arterial, medición de SPO ₂ , receptor de impulsos POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Posición del asiento

Designación	4000 STAIR X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	100 - 230 V ~
Corriente absorbida	0,3 - 0,5 A
Fusible	T 1,6 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,003 kW/h
Potencia absorbida a 50 W/40 r/min	0,007 kW/h
Potencia absorbida al máximo rendimiento	0,016 kW/h
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para Ámbito de aplicación	Ámbito médico
Precisión	-
Sistema de frenado	Freno de corrientes de Foucault
Momento de inercia	-
Dimensiones en cm (l/an/al)	110/77/181
Peso	aprox. 110 kg
Gama de revoluciones	15 - 155 pasos/min*
Gama de potencia	15 - 155 niveles de carga
Escalonamiento	de 5 en 5 pasos
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	-
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de SPO ₂ , receptor de impulsos POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Altura del sillín, colchón de lordosis

Designación	4000 TRAC X MED Serie
Tensión de alimentación 48-60 Hz	230 V ~
Corriente absorbida	12 A
Fusible	B 16 A
Potencia absorbida en modo stand by	0,02 kW/h (4000 MED, carga 75 kg)
Potencia absorbida a 8 km/h	0,66 kW/h (4000 MED, carga 75 kg)
Potencia absorbida a 25 km/h	1,75 kW/h (4000 MED, carga 75 kg)
Normas y directivas	Todas las normas y directivas se facilitarán sobre demanda
Clase de protección	1, IP21
Aprobado para ámbitos de aplicación	Ámbito médico
Precisión	Velocidad: 5%, Inclinación: 10%
Sistema de frenado	-
Momento de inercia	-
Dimensiones en cm (l/an/al)	210/82,5/140, superficie 150 x 50
Peso	aprox. 220 kg
Gama de revoluciones	-
Gama de potencia	0,2 - 25 km/h
Escalonamiento	0,1 km/h
Programas de entrenamiento	MANUAL, CARDIO, PERFILES
Control	-
Capacidad de carga máx.	200 kg
Interfaz	RS 232
Dispositivos adicionales	Medición de SPO ₂ , receptor de impulsos POLAR (monocanal)
Opción de ajuste	Ángulo de inclinación
Ángulo de inclinación	0% - 20%
Emisiones sonoras	< 70 dB (A)*
Emisiones sonoras	

* A emissão de ruídos em carga é maior do que sem carga

Denominación	Módulo de presión arterial
Método de medición	auscultatorio, método RR, identificación de la sístole con el primer sonido de Korotkoff, identificación de la diástole con el último sonido de Korotkoff audible (fase 4 de Korotkoff)
Precisión de la medición	cumple o supera los requisitos de la norma DIN EN ISO 81060-2:2014 para la precisión no invasiva (desviación media de ± 5 mmHg, desviación estándar de 8 mmHg)
Calibrado	La precisión de medición del BL-6 para la presión y la visualización se tiene que comprobar cada 2 años. (Según el reglamento alemán para usuarios de productos sanitarios, cada 2 años se debe realizar un control metrológico y, en caso necesario, una calibración. La calibración es necesaria cuando el control metrológico no se ha superado).
Rango de medición sístole	40 - 300 mmHg
Rango de medición diástole	30 - 160 mmHg
Rango de medición pulso	30 - 230 BpM
Desviación de la presión estática	max +/- 3 mmHg
Alimentación eléctrica	12 V DC, 1,2 A

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 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. (Línea de 12 voltios para el módulo de presión arterial, 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 7.5 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 \rightarrow B 60 % 100 ms \rightarrow C >98 % 5000ms \rightarrow C	30 % 10ms \rightarrow A 60 % 100 ms \rightarrow A >98 % 5000ms \rightarrow 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.

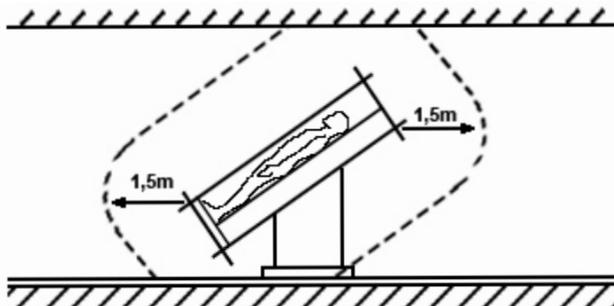
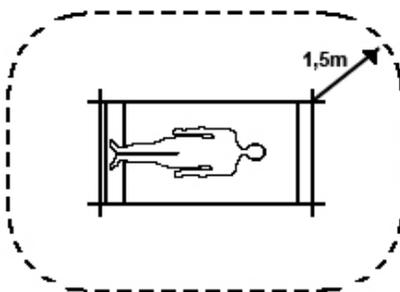
Según estas instrucciones, los aparatos que están conectados a la red eléctrica, deben estar equipados no sólo con un aislamiento seguro de las piezas cargadas, sino también aplicar otra medida de protección para evitar que la tensión de la red transite a piezas metálicas que se pueden tocar. A estos 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 la línea 4000 X LINE MED pertenece a la clase de protección I.

Se puede usar los aparatos electromédicos sólo con inocuidad de la seguridad tomando en cuenta el estado de la técnica y las reglas de seguridad en el trabajo 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

Fabricados bajo los más estrictos controles de seguridad y de calidad, los aparatos de ERGO-FIT de la 4000 X LINE MED están diseñados para el uso comercial.

En las declaraciones de conformidad encontrará una lista de las normas y directivas que se han aplicado para el diseño del respectivo aparato.

La placa de identificación del aparato contiene la siguiente información:

 12345678910111213  ERGO-FIT GmbH & Co. KG Blocksbergstraße 165 GER-66255 Pirmasens Baujahr	 0297 EN20957 SA  	número de artículo	marcado CE	
		fabricante	dirección	
 IP 21 	SerienNR 100 V-230 V ~48-60 Hz	UDI	número serial	
		clase IP	valores de conexión	
??? A, ??? V  ??? kg  MAX ??? kg	??? A- ??? A	Residuo electrónico	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! Tenga 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

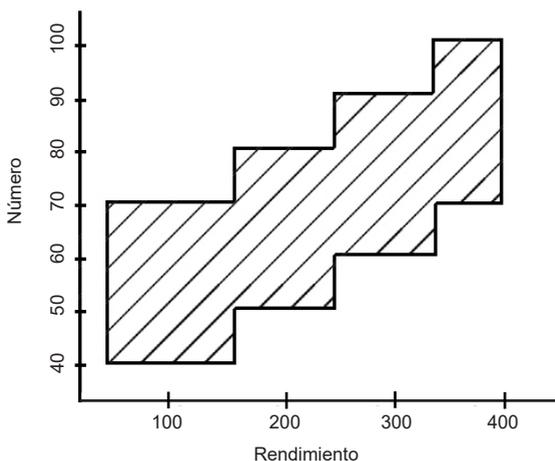
IP 21 Protección al contacto: con los dedos
 . Protección contra cuerpos extraños: cuerpos medianos (diámetro mayor a 12,5 mm)
 Protección contra líquidos: líquido que cae en vertical

A.6 Márgenes de error

Según la norma DIN VDE 0750-238, los siguientes márgenes de error se aplican a los 4400 CYCLE X MED Serie y 4000 RECUMBENT X MED Serie:

1. La tolerancia con respecto a la potencia p no debe sobrepasar los $\pm 5\%$ 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 $\pm 2\text{ 1/min}$ 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 de 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		
ninguno	Gama del 5%	Gama del 10%
Puntos	Gama del 10%	Gama del 10%
Flechas	Desviación > 10%	Desviación > 10%

A.7 Términos de la garantía

2 años de garantía (Véanse las Condiciones Generales de Compra, punto 8.1 Garantía. ERGO-FIT concede dos años de garantía para sus propios productos. Durante el primer año, la empresa corre con los gastos de las piezas de repuesto y los costes de mano de obra y transporte sólo dentro de Alemania. En el segundo año, la empresa sólo asume los costes de las piezas de repuesto. Para los artículos de otros fabricantes son válidos los términos de la garantía del respectivo fabricante)

El vendedor será responsable de las deficiencias de la entrega, incluyendo la falta de las características acordadas expresamente para el producto en cuestión, y excluyendo otro tipo de responsabilidad de la siguiente manera:

1. Todas las piezas que se consideren inutilizables o cuya utilidad resulte limitada como consecuencia de circunstancias anteriores a la fecha de transmisión del riesgo -especialmente debido a un diseño defectuoso, malos materiales o mala producción - serán reparadas o cambiadas (según considere el vendedor) dentro de un periodo de 24 meses a partir de la fecha de entrega. El vendedor será responsable de los planos o materiales defectuosos suministrados o escogidos por él, sólo si se da el caso de que debería haber reconocido estas deficiencias de haber aplicado la debida precisión profesional, a menos que el vendedor haya comunicado inmediatamente estas deficiencias al comprador.
2. El derecho del comprador a reclamar las deficiencias prescribe en todos los casos transcurridos 24 meses contados a partir de la fecha de entrega del producto.
3. No se asumirá ninguna garantía por daños que resulten de las razones siguientes: utilización inadecuada o indebida, montaje inadecuado o puesta en marcha inadecuada por parte del comprador o de una tercera persona, desgaste natural, manejo inadecuado o negligente, equipamiento inadecuado, materiales de recambio, construcciones inadecuadas, influencias químicas, electroquímicas o eléctricas, con excepción de aquellas que se pueda demostrar que sean por culpa del vendedor. El comprador asume todos los riesgos que resulten de la entrega, incluso en el caso de una entrega gratuita desde fábrica.
4. Al principio, el vendedor tiene el derecho de efectuar dos correcciones o recambios. Si éstos fracasaran, el comprador tiene el derecho a reducción o rescisión dentro del marco de la legislación vigente. El vendedor dispone de un periodo de seis semanas para realizar estas correcciones, contadas a partir de la fecha de notificación de la deficiencia.
5. Las modificaciones o reparaciones inapropiadas realizadas por el comprador o una tercera persona sin permiso previo del comprador anulan la garantía.
6. Si se exportan los objetos de entrega, la garantía se limitará a la puesta a disposición de piezas de recambio sin embalaje desde fábrica dentro del periodo de garantía. El comprador asume los gastos de embalaje, transporte y mano de obra. En caso de que el comprador solicite un técnico de la fábrica o de otra dirección de servicio para realizar la reparación, el comprador asumirá los gastos de viaje y de mano de obra.

7. Los artículos que no han sido fabricados por el vendedor están sujetos a las disposiciones legales.

Quedan excluidas de la garantía las piezas de desgaste tales como:

- ⊗ Correas del pedal
- ⊗ Mangos del manillar o de las barras
- ⊗ Sillín
- ⊗ Correa de transmisión
- ⊗ Cinta de correr
- ⊗ Palanca de ajuste
- ⊗ Pedales
- ⊗ Asiento, apoyapiés, mangos
- ⊗ Fusibles
- ⊗ Sensor módulo SPO2
- ⊗ Manga módulo de presión arterial
- ⊗ Cable módulo de presión arterial
- ⊗ Rueda libre

Si no se cumplen las instrucciones de mantenimiento, la garantía quedará sin efecto!

A.8 Documentación en el libro de los productos médicos

Según Art. 11 párrafo 7 y Art 7 del decreto sobre el montaje, la operación y el uso de productos médicos („MPBetreibV“) del 29.06.1998 (BGBt 1. página 1762), la persona que lleva a cabo los controles de medición debe documentar inmediatamente los resultados (valores medidos), el método de medición y otros resultados evaluados en el libro de productos médicos. Dado que no disponía del libro de productos médicos durante los controles de medición, le rogamos utilizar las siguientes indicaciones para su documentación.

Empresa explotadora:

Empresa: _____

Persona de contacto: _____

Calle: _____

CP, localidad: _____

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 para los controles técnicos de medición
- Anexo 15 o anexo 23 del reglamento de calibración (EQ 15 o EQ 23)
- Otros: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para a indicação dos valores de medição apurados, ver a(s) página(s) seguinte(s)

- Control técnico de medición: en regla; año, sello:
- Control técnico de medición: **no está en regla; antiguo sello invalidado**

Empresa

Método de medición y evaluación según:

- Guía para los controles técnicos de medición
- Anexo 15 o anexo 23 del reglamento de calibración (EQ 15 o EQ 23)
- Otros: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para a indicação dos valores de medição apurados, ver a(s) página(s) seguinte(s)

- Control técnico de medición: en regla; año, sello:
- Control técnico de medición: **no está en regla; antiguo sello invalidado**

 Empresa

Método de medición y evaluación según:

- Guía para los controles técnicos de medición
- Anexo 15 o anexo 23 del reglamento de calibración (EQ 15 o EQ 23)
- Otros: _____

Estándar(es) utilizado(s): _____

Para a indicação dos valores de medição apurados, ver a(s) página(s) seguinte(s)

- Control técnico de medición: en regla; año, sello:
- Control técnico de medición: **no está en regla; antiguo sello invalidado**

 Empresa

Tarjeta a colocar en el libro de productos médicos

Empresa explotadora: _____

1. Designación del producto médico:

2. Prueba de funcionamiento e instrucción:
Prueba de funcionamiento realizada:
el _____ de: _____
Instrucción inicial realizada
el _____ de: _____
Personas instruidas: _____

3. Control técnico de medición: por lo menos una vez cada 2 años
Próximo control: _____
A realizar por: _____

4. Control de mantenimiento/seguridad (según MPBetreibV): se recomienda cada 12 meses:
Próximo control: _____
A realizar por: _____

5. Fecha, tipo y consecuencias de averías, fallos y errores repetidos de manejo del mismo tipo: _____

6. Partes de incidentes a autoridades y fabricante:

Advertencias de peligro 4000 CIRCLE X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.*
- ⊗ Examine las líneas de enlace del aparato con los dispositivos externos antes de entrenar.
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ Antes de subir al aparato, compruebe si el sillín está en la posición correcta. El sillín debe estar posicionado en el extremo superior, y no debe moverse hacia atrás ni inclinarse hacia los lados. Asegúrese de que el espacio intermedio para la barra del sillín esté libre. De lo contrario, corre el riesgo de lesionarse.
- ⊗ Cuando accione el sillín, preste atención a los mandos de entrenamiento y la unidad de giro. De lo contrario correrá el riesgo de lesionarse.
- ⊗ Mantenga las extremidades fuera del radio de acción de los brazos de la manivela.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!

Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.

Advertencias de peligro 4000 CROSS X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.*
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ No salte del aparato mientras se entrene.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por accidentes.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene y no pise los protectores.
- ⊗ No cambie la dirección de pisada durante la fase de movimiento y no detenga los pedales moviéndolos en el sentido contrario.
- ⊗ Mantenga libre el radio de acción de los pedales y del volante.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

*¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!
Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.*

Advertencias de peligro 4400 CYCLE X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación y las líneas de enlace del aparato con los dispositivos externos antes de entrenar.*
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ Antes de subir al aparato, compruebe si el sillín y el manillar están bien fijos.
- ⊗ No se incline sobre el manillar y no desplace su peso corporal a los lados del aparato.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ No salte del aparato mientras se entrene.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

*¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!
Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.*

Advertencias de peligro 4000 MIX X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.*
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ No salte del aparato mientras se entrene.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por accidentes.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene y no pise los protectores.
- ⊗ No cambie la dirección de pisada durante la fase de movimiento y no detenga los pedales moviéndolos en el sentido contrario.
- ⊗ Mantenga libre el radio de acción de los pedales.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

*¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!
Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.*

Advertencias de peligro 4000 RECUMBENT X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.*
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ Antes de subir al aparato, compruebe si el asiento está bien fijo.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ No salte del aparato mientras se entrene.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

*¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!
Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.*

Advertencias de peligro 4000 STAIR X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.*
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ No se apoye en el panel de control ni en las cubiertas. Evite movimientos bruscos.
- ⊗ Nunca comience su entrenamiento con la carga máxima. Aumente la carga poco a poco.
- ⊗ No salte del aparato mientras se entrene.
- ⊗ Los niños no deben usar el aparato ni acercarse al aparato o a sus piezas móviles si no están vigilados por un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Existen puntos peligrosos en el radio de acción de los pedales que suponen un riesgo elevado de lesión por accidentes.
- ⊗ No quite los pies de los pedales mientras entrene.
- ⊗ No cambie la dirección de pisada durante la fase de movimiento y no detenga los pedales moviéndolos en el sentido contrario.
- ⊗ Antenga libre el radio de acción de los pedales.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

*¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!
Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.*

Advertencias de peligro 4000 TRAC X MED Serie

- ⊗ No utilice el aparato sin haber leído antes detenidamente el manual de instrucciones.
- ⊗ Examine el cable de alimentación antes de entrenar.
- ⊗ Nunca utilice el aparato sin corriente. Sólo utilice el aparato después de haber realizado una prueba de funcionamiento.
- ⊗ Utilice el aparato únicamente después de consultar a su médico o a un instructor. El aparato no debe ser utilizado sin instructor.
- ⊗ Después del entrenamiento, apague el aparato y desenchúfelo de la red.*
- ⊗ Entrene únicamente con ropa de deporte y calzado adecuado.
- ⊗ Coloque la cuerda de seguridad.
- ⊗ Si apaga el aparato tirando de la cuerda de seguridad, desconecte la cinta de correr con el interruptor de encendido/apagado antes de colocar el imán.
- ⊗ Marche despacio al principio. No empiece a correr hasta que no haya calentado unos minutos.
- ⊗ No salte en la cinta. No se quede parado ni baje de un salto mientras la cinta esté en movimiento.
- ⊗ Accione el interruptor de parada de emergencia únicamente si existe peligro de caída. Compruebe que el interruptor funcione correctamente siempre antes de empezar a entrenar.
- ⊗ Preste atención a los puntos peligrosos en la parte de atrás, por donde entra la cinta. Es indispensable evitar, en caso de caída, que la cinta atrape el pelo, la ropa, la bisutería, los cordones, etc. de la persona que entrena, en el punto de entrada posterior de la cinta de correr.
- ⊗ No se apoye en el panel de control o en la cubierta del aparato.
- ⊗ Evite que su mascota suba a a la cinta o se acerque al aparato.
- ⊗ Los niños sólo pueden utilizar la cinta bajo la supervisión de un adulto.
- ⊗ En caso de que sienta náuseas o aturdimiento, interrumpa inmediatamente su entrenamiento e informe a su entrenador o consulte a un médico.
- ⊗ Si es portador de un marcapasos o tiene problemas de salud, consulte a su médico antes de utilizar el aparato.
- ⊗ Compruebe siempre antes de usar el aparato que las piezas móviles y cubiertas no estén dañadas. Repárelas inmediatamente si estuvieran dañadas.
- ⊗ Asegúrese de que las ranuras de ventilación no estén cubiertas a fin de evitar que el aparato se sobrecaliente.
- ⊗ Utilice el aparato sólo para los fines descritos en este manual.
- ⊗ Respete las indicaciones de seguridad, las advertencias de peligro y las instrucciones de uso expuestas en este manual.

Todas las indicaciones de seguridad contenidas en este manual de instrucciones se basan en una experiencia de años y en el sentido común.

¡Cuelgue estas indicaciones en un sitio dónde son legibles desde el aparato!

Cada usuario debe familiarizarse con los peligros e indicaciones de seguridad. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por los daños personales o materiales ocasionados.

ERGO▶FIT

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