
TRACKMASTER®

by Full Vision Inc.

CINTA PARA CORRER MÉDICA



MANUAL DEL USUARIO

TMX428

TMX428CP



Información de contacto

La cinta para correr modelo TMX428 TRACKMASTER® está diseñada para interconectarse con una variedad de sistemas ECG y VO₂. Si tiene alguna pregunta o necesita ayuda, comuníquese primero con su integrador de sistemas.

Fabricado por:



3017 Full Vision Drive
Newton, KS 67114 USA
<http://www.full-vision.com>
<http://www.trackmastertreadmills.com>
Teléfono: (316)-283-3344
Fax: (316)-283-9522
Correo electrónico: sales2@full-vision.com



(Solo asuntos regulatorios)

Emergo Europa
Westervoortsedijk 60
6827 AT Arnhem
The Netherlands

ADVERTENCIA

LA MODIFICACIÓN ESTÁ PROHIBIDA

La cinta para correr TRACKMASTER® se fabrica con estándares exigentes, tanto en su forma física como en la selección de componentes. Los componentes utilizados en nuestros productos se han seleccionado teniendo en cuenta el rendimiento y la seguridad médica. La cinta para correr ha sido diseñada y certificada para cumplir con la lista de normas reglamentarias médicas y de seguridad que aparecen en la página siguiente. Queda terminantemente prohibida la modificación o sustitución parcial de cualquier tipo. Cualquier desviación en el reemplazo de componentes, modificación física o eléctrica resultará en la pérdida de la certificación de seguridad médica y la garantía de este producto. Las modificaciones a este equipo pueden poner al paciente en riesgo por descarga eléctrica o mal funcionamiento del hardware.

Comuníquese con el departamento de servicio técnico de TRACKMASTER® para todas sus necesidades de repuestos.

Información de publicación

La información de este manual aplica únicamente para los modelos de cinta para correr TMX428 y TMX428CP. No aplica a versiones anteriores. Debido a la continua innovación del producto y al diseño de vanguardia, las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

TRACKMASTER® es una marca registrada. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

Este producto cumple con los requisitos reglamentarios sobre dispositivos médicos de los siguientes organismos:



Fecha de la primera marca CE: agosto de 2013

Historial de revisiones

El número de pieza del documento y el historial de revisión aparecen en la parte inferior de cada página. La revisión identifica el nivel de actualización del documento. El historial de revisiones de este documento se resume en la siguiente tabla.

Revisión	Fecha de publicación	Descripción
1	Agosto de 2013	Primer lanzamiento
2	Octubre de 2015	Se agregó el Capítulo 8 Lista de piezas con números de piezas
3	Agosto de 2016	Se actualizó la dirección del representante autorizado
4	Enero de 2018	Se agregó el Capítulo 9 Solución de problemas
5	Noviembre de 2018	Se añadió la 4.ª edición de las tablas EMC en el Capítulo 1
6	27 de febrero de 2021	Se actualizó de acuerdo a los requisitos de etiqueta EU MDR 2017/745, se agregaron instrucciones de reprocesamiento en el Apéndice B y se actualizó la declaración de uso previsto.
7	24 de marzo de 2022	Implementación de una nueva combinación de motor y transmisión, arnés y sensor de velocidad de efecto Hall de 3 hilos, clip de sujeción de tracción magnética, símbolos de las etiquetas con información actualizados, información de EMC. Se eliminó el capítulo 8, consulte el Manual de servicio
8	Junio de 2023	Se actualizó el formato; se actualizó la dirección del representante autorizado de la CE; se agregaron los pasos del método de montaje y desmontaje; se agregó una advertencia adicional a la sección de riesgos de seguridad en la que se invita a revisar la sección de responsabilidad del cliente; se agregaron advertencias adicionales en otras secciones con respecto al botón de parada de emergencia y la funcionalidad y el comportamiento del amarre de seguridad del paciente; se eliminaron las advertencias duplicadas y los párrafos duplicados; se agregaron imágenes y texto para el amarre de seguridad del paciente; se eliminó la información contradictoria; se actualizaron los encabezados y las descripciones; se agregó referencia al manual de servicio y el número de pieza; se incluyó información aclaratoria sobre las métricas de velocidad

Índice

	Información de contacto.....	i
	Información de publicación	ii
1	Introducción	7
	Usuario previsto.....	7
	Uso previsto	7
	Información reglamentaria y de seguridad	8
	Notificación de incidente grave	8
	Convenciones de seguridad	9
	Riesgos de seguridad.....	9
	Clasificación de dispositivos médicos	11
	Cumplimiento de normativas y seguridad	11
	Tabla 1: Guía y declaración del fabricante: Emisiones.....	12
	Tabla 2: Guía y declaración del fabricante: Inmunidad a todos los equipos y sistemas ME ..	12
	Cuadro 4: Guía y declaración del fabricante: Equipos ME de inmunidad y sistemas ME que NO son de soporte vital.....	13
	Tabla 6:Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles y los equipos ME y sistemas ME de la serie TMX428 que NO son de soporte vital.....	13
	Responsabilidad del fabricante	14
	Responsabilidad del cliente.....	14
	Información del producto y del embalaje	15
	Símbolos.....	15
	Ubicaciones de las etiquetas	18
	Información de la etiqueta de serie.....	22
	Información de servicio.....	22
	Información sobre el manual	23
	Documentos relacionados	23
	Capacitación.....	23
2	Especificaciones.....	25
	Orientación direccional	25
	Sistemas de seguridad	26
	Cinta para correr	26
	Sistema de manejo.....	26

	Rango de velocidad	26
	Rango de inclinación	26
	Superficie de carrera.....	26
	Puertos de comunicación	26
	Huella de la superficie del piso.....	26
	Condición de funcionamiento y almacenamiento Recomendaciones	26
3	Requerimientos de energía.....	27
4	Instrucciones para prueba de alta potencia	29
5	Desembalaje, configuración y montaje	31
	Guía de manipulación segura.....	31
	Instrucciones de desembalaje	32
	Instrucción de configuración inicial	33
	Ensamblaje de control TMX428CP y TMX58	35
	Ubicación	36
	Configuración final: Ajuste de seguimiento de la banda de carrera.....	36
	Configuración final: Ajuste de tensión de la banda de carrera	37
	Configuración final: Ajuste de la tensión de la correa de transmisión.....	37
6	Instrucciones de operación.....	41
	Pruebas de seguridad eléctrica.....	41
	Controles operativos.....	41
	Controlar la cinta para correr	41
	Interruptor de alimentación.....	41
	Interruptor de parada de emergencia.....	41
	Comprobación del interruptor de parada de emergencia	42
	Interruptor del amarre de seguridad del paciente	42
	Comprobación del interruptor del amarre de seguridad del paciente	43
	Modo de secuencia de encendido de la cinta para correr.....	44
	Pérdida de comunicación con el servidor	44
	Pérdida de comunicación debido a tiempo de espera agotado	44
	Instrucciones de control programable TMX428CP	45
	PANTALLA DEL MODO DE PRUEBA	45
	PANTALLA DEL MODO MANUAL	45
	Pantalla del panel de control.....	46
	Amarre de seguridad del paciente:	46
	GRÁFICOS DE ENTRENAMIENTO.....	48
	MANUAL DE OPERACIÓN:.....	48

	FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA INTEGRADO	50
	Datos de rutinas de protocolo preprogramados	50
	Datos de rutinas de entrenamiento físico preprogramados	53
	Programación definida por el usuario	56
7	Mantenimiento preventivo	57
	Instrucciones de reprocesamiento.....	57
	Mantenimiento diario	57
	Mantenimiento semanal	57
	Mantenimiento mensual	57
	Mantenimiento semestral	58
	Limpieza e inspección de la banda.....	58
	Ajuste de seguimiento de la banda de carrera	58
	Ajuste de la tensión de la banda de carrera.....	59
	Ajuste de tensión de la correa de transmisión.....	60
	Cuidado exterior	61
	Lubricación del tornillo de elevación.....	61
	Mantenimiento de la plataforma de carrera	61
8	Solución de problemas.....	63
	El interruptor de encendido no se ilumina	63
	El disyuntor de la instalación se dispara cuando se enciende.....	63
	La cinta para correr no arranca	64
	La banda de carrera se desliza cuando está en uso.....	64
	La banda de carrera está descentrada	64
	Ubicación y restablecimiento del disyuntor interno.....	64
A	Registro de mantenimiento	65
B	Instrucciones de reprocesamiento	67

Introducción

Felicitaciones por la compra de su nueva cinta para correr TRACKMASTER®. Estas excelentes máquinas han estado en producción desde 1977 y representan un diseño de vanguardia para uso institucional de alta resistencia. La cinta para correr TRACKMASTER® ha ganado reconocimiento mundial como una de las mejores y más confiables cinta para correr del mercado. Como resultado, TRACKMASTER® tiene miles de instalaciones exitosas a nivel internacional.

Este documento describe las cintas para correr TMX428 y TMX428CP, también denominadas "sistema", "dispositivo" o "producto". El documento está destinado a ser utilizado por profesionales clínicos.

Este capítulo proporciona la información general necesaria para el uso adecuado del sistema y de este manual. Familiarícese con esta información antes de utilizar el sistema.

Este manual cubre la instalación y operación de su nueva cinta para correr. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con su integrador de sistemas o su distribuidor de TRACKMASTER®. Si necesita más ayuda, llame al equipo de soporte de servicio de TRACKMASTER® al (316) -283-3344.

Usuario previsto

Este manual está diseñado para ayudar a los profesionales clínicos con el funcionamiento de la cinta para correr TRACKMASTER®. Se espera que los profesionales clínicos tengan conocimientos prácticos de los procedimientos, las prácticas y la terminología médicos necesarios para completar estos exámenes.

Uso previsto

Las cintas para correr médicas están diseñadas como dispositivos de estrés, al proporcionar movimiento al paciente, para interactuar con una variedad de sistemas de prueba de esfuerzo cardíaco y pulmonar. La cinta para correr está diseñada para ser operada por un médico, terapeuta u operador que actúe con la autorización del médico, con capacitación según las instrucciones de uso y bajo la supervisión de un médico o terapeuta con suficiente conocimiento de las indicaciones y contraindicaciones. Las cintas para correr médicas están diseñadas para usarse en un centro médico o centro de bienestar.

Ciertos modelos tienen un panel de control para hacer funcionar la cinta para correr.

Precaución: La cinta para correr no proporciona ningún tipo de diagnóstico o evaluación de tratamiento médico.

Indicaciones:

- Síntomas que sugieren isquemia miocárdica
- Dolor torácico agudo en pacientes excluidos por síndrome coronario agudo (SCA)
- SCA reciente tratado sin coronariografía o revascularización incompleta
- EAC conocida con empeoramiento de los síntomas
- Revascularización coronaria previa (pacientes 5 años o más después de un injerto de derivación de la arteria coronaria [CABG] o 2 años o menos después de una intervención coronaria percutánea [PCI])
- Cardiopatía vascular (para evaluar la capacidad de ejercicio y la necesidad de intervención quirúrgica)
- Ciertas arritmias cardíacas para evaluar la competencia cronotrópica
- Insuficiencia cardíaca o miocardiopatía recién diagnosticada

Contraindicaciones:

- Infarto agudo de miocardio en 2 a 3 días
- Angina inestable no estabilizada previamente con terapia médica
- Arritmias cardíacas incontroladas que causan síntomas o compromiso hemodinámico
- Estenosis aórtica grave sintomática
- Insuficiencia cardíaca sintomática incontrolada
- Embolia pulmonar aguda o infarto pulmonar
- Hipertensión pulmonar severa
- Miocarditis aguda o pericarditis o endocarditis
- Disección aórtica aguda
- Bloqueos AV de alto grado
- Hipertensión severa (PAS mayor de 200 mm Hg, PAD mayor de 110 mm Hg o ambas)
- Incapacidad para hacer ejercicio debido a la obesidad extrema u otro impedimento físico/mental

Información reglamentaria y de seguridad

Esta sección proporciona información sobre el uso seguro y el cumplimiento normativo de este sistema. Familiarícese con esta información y lea y comprenda todas las instrucciones antes de intentar utilizar este sistema. El sistema fue diseñado y fabricado de acuerdo con las regulaciones y controles médicos apropiados.

El comprador es el único responsable de la capacitación, instrucción, supervisión y seguridad de todos los usuarios de la cinta para correr TRACKMASTER® y de usarla según lo previsto por el fabricante. Este dispositivo está diseñado para usarse como un dispositivo de movimiento para facilitar la evaluación médica cardíaca o del VO₂.

NOTA: Hacer caso omiso de la información de seguridad proporcionada en este manual se considera un uso anormal de este sistema y podría resultar en lesiones, pérdida de datos y anular cualquier garantía existente del producto.

Notificación de incidente grave

Cualquier incidente grave que se haya producido en relación con el dispositivo debe notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario o el paciente.

• Para informar al fabricante:

Correo electrónico: tmservice@full-vision.com

- Brinde la siguiente información:
 - El número de modelo del dispositivo como se indica en su placa de identificación colocada en el dispositivo
 - El número de serie del dispositivo
 - Fecha del incidente
 - Descripción del incidente, incluido cualquier impacto/lesión del paciente o usuario
 - Su información de contacto (centro, dirección, nombre de contacto, cargo y número de teléfono)

Convenciones de seguridad

Un **peligro** es una fuente de daño potencial a una persona, propiedad o al sistema.

Este manual utiliza los términos **NOTA**, **PRECAUCIÓN** y **ADVERTENCIA** para señalar peligros y designar un grado o nivel de gravedad. Familiarícese con las siguientes definiciones y su significado.

Definición de convenciones de seguridad

Convención	Definición
NOTA	Indica un peligro potencial o una práctica insegura que, si no se evita, podría resultar en la pérdida o destrucción de la propiedad o los datos. Por ejemplo: NOTA: Para una máxima eficiencia, la cinta para correr TRACKMASTER® debe tener un tomacorriente exclusivo.
PRECAUCIÓN	Indica un peligro potencial o una práctica insegura que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas. Por ejemplo: PRECAUCIÓN: No use aerosoles de silicona para encerar la plataforma de su cinta para correr. El uso de aerosoles de silicona anulará la garantía. Dichos aerosoles pueden provocar cambios en la superficie que pueden provocar resbalones.
ADVERTENCIA	Indica un peligro potencial o una práctica insegura que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves. Por ejemplo: ADVERTENCIA: Nunca abra la cubierta de la cinta para correr TRACKMASTER® mientras está enchufado al tomacorriente. El voltaje de línea puede causar lesiones graves o la muerte.

Riesgos de seguridad

ADVERTENCIA

Antes de permitir que alguien use la **TMX428** o **TMX428CP**, haga lo siguiente:

- Advierta a cada usuario sobre el riesgo de caerse mientras la banda está en movimiento.
- Haga hincapié en la necesidad de tener precaución.
- Antes de subirse a la banda, espere hasta que la cinta para correr se encuentre en movimiento.
- Demuestre los métodos adecuados de montaje y desmontaje.

Métodos de montaje:

- **Paso 1:** Indíquelo al paciente que coloque los pies a ambos lados de la banda, por fuera de esta, y que se sujete de los pasamanos mientras la cinta para correr empieza a moverse antes del inicio de la prueba.
- **Paso 2:** Envíe el comando de inicio/arranque a la cinta para correr mientras el paciente permanece con los pies a ambos lados de la banda y aguarde algunos segundos para asegurarse de que no haya ningún movimiento inesperado.
- **Paso 3:** Indíquelo al paciente que coloque los pies con cuidado sobre la banda sin soltar los pasamanos, que comience a caminar y continúe con la prueba.

Métodos de desmontaje:

- **Paso 1:** Disminuya al mínimo la velocidad de la banda y luego deténgala.
- **Paso 2:** Indíquelo al paciente que coloque los pies con cuidado fuera de la banda sin soltar los pasamanos.

- Muestre a cada usuario cómo utilizar el dispositivo como se describe en este manual.
- Riesgo de lesiones personales: mantenga a los niños menores de 13 años alejados del dispositivo.
- Solicite a cada usuario que realice un “uso de prueba” supervisado a la velocidad mínima de la banda para revisar y practicar las técnicas de uso.
- Podrían producirse lesiones graves por pérdida del equilibrio o caídas. Para reducir la posibilidad de lesiones graves, siga cuidadosamente las siguientes precauciones.
- Respete todas las precauciones enumeradas en la sección de “Responsabilidad del cliente” que se encuentra en las páginas 14 y 15, a fin de reducir la posibilidad de lesiones graves como consecuencia de caídas o pérdida del equilibrio.

ADVERTENCIA

Una descarga eléctrica puede provocar lesiones graves o la muerte. Para reducir la posibilidad de descarga eléctrica, observe cuidadosamente las siguientes precauciones.

- Para desconectar la cinta para correr, coloque el interruptor de encendido en la posición de OFF (APAGADO) y retire el enchufe del tomacorriente. Cuando la energía está apagada, la luz verde en el interruptor de encendido está oscura.
- No utilice el dispositivo con un cable de alimentación o enchufe dañado.
- El cable de alimentación debe pasar a través de la abrazadera montada en el marco y mantenerse alejado del mecanismo de elevación.
- Mantenga el cable de alimentación fuera de las áreas de tráfico y lejos de superficies calientes.
- No use cables de extensión.
- No utilice el dispositivo cuando esté mojado.
- No utilice el dispositivo si no está funcionando correctamente.
- Desenchufe siempre la máquina antes de realizar el servicio o el mantenimiento.
- La cinta para correr solo debe ser reparada por técnicos autorizados.
- El operador debe informar cualquier descarga eléctrica al tocar la cinta para correr y dejar de usarla inmediatamente.
- No utilice la cinta para correr al aire libre.
- Deje de usar inmediatamente y desenchufe la cinta para correr si percibe el olor característico de los componentes eléctricos calientes.

ADVERTENCIA

Pueden producirse lesiones graves o la muerte a causa de una descarga eléctrica durante la desfibrilación. No permita que el paciente o los operadores se acerquen a la cinta para correr durante la desfibrilación.

Los equipos portátiles de comunicaciones por radiofrecuencia (incluidos periféricos como cables de antena y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte de la cinta para correr, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría producirse una degradación del rendimiento de este equipo.

ADVERTENCIA

Consulte a su médico antes de usar el dispositivo para determinar su preparación y capacidades físicas. Deje de hacer ejercicio inmediatamente y busque atención médica si experimenta dolor en el pecho, mareos o dificultad para respirar o si experimenta síntomas de esfuerzo excesivo.

ADVERTENCIA

Se pueden producir lesiones graves o la muerte al operar la cinta para correr en presencia de vapores y antisépticos explosivos o inflamables.

ADVERTENCIA

Posible lesión por aplastamiento del pie en el extremo frontal de la cinta para correr en el mecanismo de elevación (soporte de apoyo) cuando la caminadora está descendiendo. Mantenga los pies y las manos alejados de esta área en todo momento.

Existe una posible lesión por aplastamiento del pie en el riel lateral trasero, la parte trasera del riel lateral y el rodillo trasero cuando la cinta para correr se acerca a la elevación total. Mantenga los pies y las manos alejados de esta área en todo momento.

Clasificación de dispositivos médicos

Este dispositivo se clasifica de la siguiente manera, según IEC 60601-1:

NOTA: Emisiones 120 V 60 Hz de clase A 60601 (solo cubre instalaciones médicas/comerciales). Emisiones 220 V 50/60 Hz de clase B 60601 (cubre todas las instalaciones del mercado).

Clasificación de dispositivos médicos

Categoría	Clasificación
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Máquina de medicina física accionada por motor de clase I.
Grado de protección contra descargas eléctricas	Pieza aplicada de aplicación externa tipo B.
Grado de protección contra la entrada dañina o el agua	Equipo regular (equipo cerrado sin protección contra la entrada de agua).
Grado de seguridad de la aplicación en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno o con óxido nitroso	El equipo no es adecuado para su uso en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno o con óxido nitroso.
Método/s de esterilización o desinfección recomendados por el fabricante	No aplica
Modo de operación	Operación continua.

Cumplimiento de normativas y seguridad

TMX428 y TMX428CP cumplen con los siguientes estándares de seguridad y normativos para las máquinas de medicina física accionadas por motor Clase 1 de la FDA. Han sido probados por Intertek Testing Services NA Inc. y cumplen con los requerimientos de la marca ETL. Sin embargo, la máxima conformidad con IEC 60601-1 es responsabilidad del integrador del sistema cuando se combina con otros equipos. Además, todo equipo motorizado es potencialmente peligroso si se usa incorrectamente. Antes de usar TMX428 y TMX428CP, siga todas las precauciones que se enumeran en este capítulo y lea todo el manual del usuario detenidamente. Utilice TMX428 y TMX428CP solo como se describe.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de acuerdo con la parte 15 de las disposiciones de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a expensas del propietario.

Tabla 1: Guía y declaración del fabricante: Emisiones

La serie TMX428 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la serie TMX428 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo 1	La serie TMX428 utiliza energía de RF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de radiofrecuencia son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	La serie TMX428 es adecuada para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos, y aquellos conectados directamente a la red pública de suministro de energía de bajo voltaje que abastece a los edificios utilizados con fines domésticos.
Armónicos IEC 61000-3-2	Clase A	
Parpadeo IEC 61000-3-3	Cumple	

Tabla 2: Guía y declaración del fabricante: Inmunidad a todos los equipos y sistemas ME

La serie TMX428 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la serie TMX428 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	IEC 60601 Nivel de prueba	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
ESD IEC 61000-4-2	±6kV Contacto ±8kV Aire	±6kV Contacto ±8kV Aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos son sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %
EFT IEC 61000-4-4	±2kV de alimentación eléctrica ±1kV I/Os	±2kV de alimentación eléctrica ±1kV I/Os	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1kV diferencial ±2kV común	±1kV diferencial ±2kV común	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico.
Caídas/bajadas de voltaje IEC 61000-4-11	>95 % de caída para ciclo de 0,5 60 % de caída para 5 ciclos 30 % de caída para 25 ciclos >95 % de caída para 5 segundos	>95 % de caída para ciclo de 0,5 60 % de caída para 5 ciclos 30 % de caída para 25 ciclos >95 % de caída para 5 segundos	La calidad de la red eléctrica debe ser la de un entorno comercial u hospitalario típico. Si el usuario de la serie TMX428 requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de la red eléctrica, se recomienda que la serie TMX428 se alimente con una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de energía 50/60 Hz Campo magnético IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de energía deben ser los de un entorno comercial u hospitalario típico.

Cuadro 4: Guía y declaración del fabricante: Equipos ME de inmunidad y sistemas ME que **NO** son de soporte vital

La serie TMX428 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El cliente o usuario de la serie TMX428 debe asegurarse de que se utilice en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: orientación
Radiofrecuencia conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	(V1) = 3 Vrms (3V, 6V a ISM + bandas de frecuencia de radioaficionados)	Los equipos de comunicaciones portátiles y móviles deben estar separados de la serie TMX428 por no menos de las distancias calculadas/indicadas a continuación:
Radiofrecuencia radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	(E1) = 3 V/m (3 V/m a 80 - 2700 MHz, modulación AM 9-28 V/m, 385 - 6000 MHz, modulación FM o digital)	$D = (3,5/V1) (\text{Sqrt } P)$ 150 kHz a 80 MHz $D = (3,5/E1) (\text{Sqrt } P)$ De 80 a 800 MHz $D = (7/E1) (\text{Sqrt } P)$ 800 MHz a 2,5 GHz Donde P es la potencia máxima en vatios y D es la distancia de separación recomendada en metros. Las intensidades de campo de los transmisores fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético del sitio, deben ser menores que los niveles de cumplimiento (V1 y E1). Pueden producirse interferencias cerca de equipos que contengan un transmisor.

Tabla 6: Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles y los equipos ME y sistemas ME de la serie TMX428 que **NO** son de soporte vital

La serie TMX428 está diseñada para su uso en el entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas. El cliente o usuario de la serie TMX428 puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radio frecuencias portátiles y móviles y la serie TMX428 como se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima del equipo de comunicaciones.

Potencia máxima de salida (vatios)	Separación (m) 150 kHz a 80 MHz $D = (3,5/V1) (\text{Sqrt } P)$	Separación (m) 80 a 800 MHz $D = (3,5/E1) (\text{Sqrt } P)$	Separación (m) 800 MHz a 2,5 GHz $D = (7/E1) (\text{Sqrt } P)$
0,01	0,11667	0,11667	0,23333
0,1	0,36894	0,36894	0,73785
1	1,1667	1,1667	2,3333
10	3,6894	3,6894	7,3785
100	11,667	11,667	23,333

Responsabilidad del fabricante

Full-Vision Inc. es responsable de los efectos de seguridad, confiabilidad y rendimiento de la cinta para correr solo si se cumplen las siguientes condiciones:

- Las operaciones de montaje, ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones son realizadas por personal autorizado.
- La instalación eléctrica de la sala correspondiente cumple con los requisitos de las reglamentaciones gubernamentales locales, estatales y de otro tipo correspondientes.
- El equipo se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso.

Responsabilidad del cliente

El cliente es responsable de proporcionar escritorios, sillas, tomacorrientes eléctricos de pared, conexiones de red, líneas telefónicas analógicas y ubicar cualquiera de los componentes del sistema descritos en este manual de acuerdo con todos los códigos locales, estatales y nacionales.

El cliente es el único responsable de la capacitación, instrucción, supervisión y seguridad de todos los usuarios de las cintas **TMX428** y **TMX428CP**, y de usarlas según lo previsto por el fabricante. Este dispositivo está diseñado para usarse como un dispositivo de movimiento para facilitar la evaluación médica cardíaca de VO_2 .

- Lea este manual del operador antes de usar las cintas **TMX428** y **TMX428CP**.
- Ayude a bajar al paciente en caso de funcionamiento anormal o inesperado de la cinta para correr.
- Si la cinta para correr no responde correctamente, deténgala, ayude a que el paciente deje la banda de carrera, desenchufe la fuente de alimentación de la cinta para correr y busque una reparación autorizada por la fábrica antes de intentar reiniciarla.
- Nunca permita que niños o mascotas se acerquen a la máquina sin la supervisión de un adulto calificado.
- Anote la ubicación de los controles de parada o parada de emergencia y su funcionamiento antes de iniciar una prueba o entrenamiento.
- El paciente siempre debe usar el cordón del amarre de seguridad del paciente mientras utiliza las cintas **TMX428** y **TMX428CP**.



- En caso de que el paciente se caiga y el cordón del amarre de seguridad del paciente no se desconecte, use el botón de parada de emergencia en la cinta para correr para detenerla, ya que esto desconecta el motor y permite que la cinta gire libremente hasta detenerse.
- ESTE DISPOSITIVO NO está diseñado para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado o instruido sobre el uso del aparato.

- Verifique que el paciente y el operador comprendan cómo detener la máquina en caso de mal funcionamiento o emergencia.
- El paciente no debe usar material de nailon holgado al hacer ejercicio en esta cinta para correr para evitar generar descargas electrostáticas.
- Nunca intente quitarse ninguna prenda de vestir mientras la banda de carrera está en movimiento.
- Todas las personas que se encuentren en y alrededor de la cinta para correr deben usar calzado protector cerrado. Los cordones de los zapatos deben estar ajustados y no caer para evitar causar un peligro de tropiezo o atrapamiento. Las sandalias, chanclas, pantuflas y similares no se consideran calzado protector cerrado.
- Camine en el centro de la banda de carrera. El contacto con el riel lateral y la banda en movimiento podría causar lesiones.
- Coloque la cinta para correr sobre una superficie dura, nivelada y sin obstrucciones. Consulte el Capítulo 5 de este manual.
- Compruebe la conexión y la ubicación del cable de alimentación de entrada en busca de zonas de riesgo peligrosas.
- Verifique la conexión del cable de comunicaciones de entrada (si está equipado) para una interfaz adecuada con todo el equipo.
- Mantenga todos los cables alejados del paciente para evitar tropiezos.
- Nunca intente quitar la cubierta de la bandeja del motor o hacer reparaciones eléctricas usted mismo. Las reparaciones solo deben ser realizadas por un proveedor de reparaciones autorizado por la fábrica.
- Siempre desenchufe las cintas **TMX428** y **TMX428CP** cuando realice el mantenimiento, la inspección o la limpieza de la cinta para correr.
- Inspeccione periódicamente la cinta para correr en busca de piezas sueltas.
- Inspeccione los pasamanos y asegúrese de que apoyen al paciente correctamente.
- Siempre ponga en marcha la banda de carrera a su velocidad más lenta antes de iniciar la prueba del paciente.
- Siempre reduzca la velocidad de la banda de carrera a su velocidad mínima antes de detenerse.
- Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas móviles.
- Verifique que nadie esté cerca del mecanismo de elevación antes de operar. No coloque ninguna parte del cuerpo debajo de una cinta para correr.
- No deje caer ni inserte objetos en ninguna abertura.
- No cuelgue prendas, cables de conexión u otro equipo sobre los rieles laterales ni deje caer objetos sobre la banda mientras las cintas **TMX428** y **TMX428CP** estén funcionando.
- No permita que la humedad o los aceites se acumulen en el equipo, creando un peligro de resbalones.

Información del producto y del embalaje

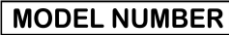








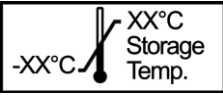
Esta sección describe la ubicación de las etiquetas utilizadas en el dispositivo y en su embalaje. También describe los símbolos utilizados en las etiquetas.

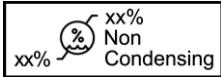










Símbolos


Los siguientes símbolos pueden aparecer en el dispositivo o en su embalaje. La familiaridad con estos símbolos ayuda a utilizar y desechar el equipo de forma segura. Para los símbolos de equipo que no se muestran, consulte los manuales de los fabricantes de equipos originales (OEM).

Los símbolos se utilizan para transmitir advertencias, precauciones, prohibiciones, acciones obligatorias o información. Cualquier símbolo de peligro en su dispositivo o empaque con marcas de color indica que existe cierto peligro y es una advertencia. Cualquier símbolo de peligro en su dispositivo o empaque que esté en blanco y negro indica un peligro potencial y es una precaución.

Glosario de símbolos

Símbolo	Descripción/Definición
	Catálogo o número de pieza ordenable Indica el catálogo del fabricante o el número de pieza.
 ABC123	Número de serie Indica el número de serie del fabricante.
MANUFACTURED BY:  YYYY-MM-DD	Nombre del fabricante, dirección y fabricación (año-mes-fecha) Indica el nombre y la dirección del fabricante de este dispositivo.
	PRECAUCIÓN: CONSULTE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS: puede haber advertencias o precauciones específicas asociadas con el dispositivo que no se encuentran en la etiqueta. Consulte la documentación adjunta para obtener más información sobre el uso seguro de este dispositivo.
	PRECAUCIÓN: DESCARGA ELÉCTRICA: indica la presencia de circuitos de energía peligrosos o riesgos de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, no abra este gabinete. Recorra al servicio de personal calificado.
	La lectura del manual del propietario es obligatoria.
	Ajuste de inclinación/declive de elevación, solo TMX428CP
	Ajuste de velocidad de la banda de carrera (solo TMX428CP)
	Límite de temperatura de funcionamiento Indica la temperatura máxima a la temperatura de funcionamiento del dispositivo.
	Límites de temperatura de almacenamiento Indica las limitaciones de temperatura superior e inferior para el transporte y manipulación de este paquete.

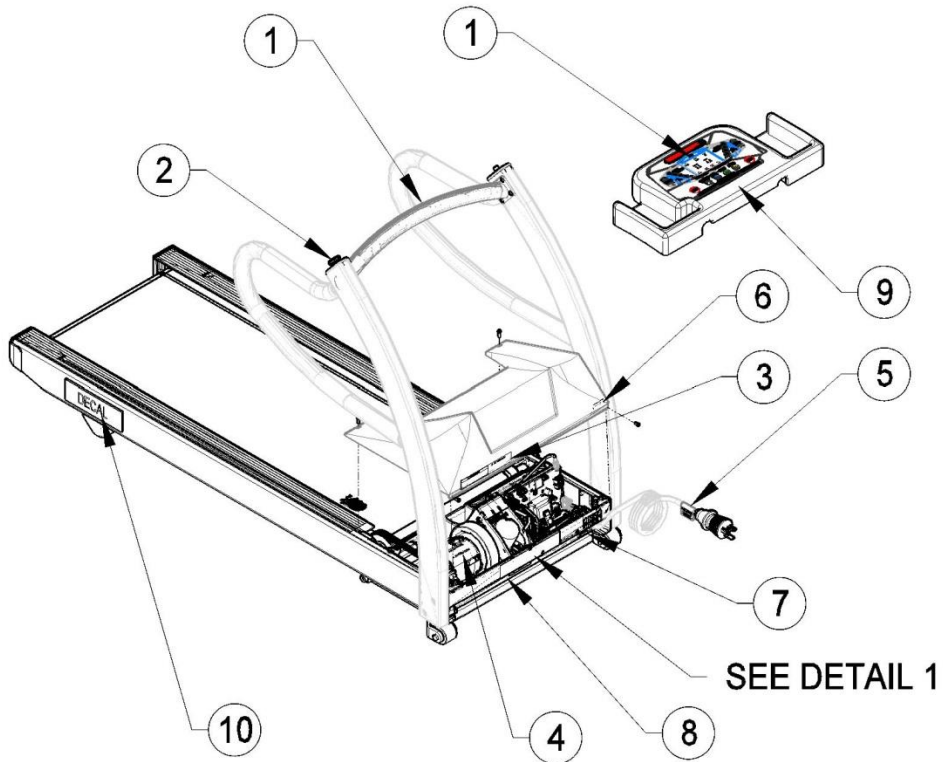
Símbolo	Descripción/Definición
	<p>Límites de humedad</p> <p>Indica los límites superiores e inferiores de humedad sin condensación para el transporte y manipulación de este paquete y el funcionamiento del dispositivo.</p>
	<p>Este equipo cumple con el requisito de marcado RAEE de la UE para la eliminación adecuada de desechos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la Directiva europea. Esta directiva exige la separación y recuperación o reutilización de equipos eléctricos o electrónicos usados al final de su vida útil de eliminación de AEE.</p> <p>La TRACKMASTER® no debe eliminarse como residuo municipal sin clasificar. Los componentes eléctricos o electrónicos deben recogerse por separado y eliminarse de acuerdo con los requisitos y fuentes locales. El programa EEE minimiza cualquier efecto potencial sobre el medio ambiente y la salud del usuario al eliminar la presencia potencial de sustancias peligrosas en el flujo de desechos. Los clientes deben comunicarse con sus autoridades locales o con el distribuidor TRACKMASTER® para recibir orientación sobre cómo cumplir con la directiva.</p>
	<p>Mantener seco</p> <p>Indica que debe mantener el recipiente alejado de la lluvia y otras fuentes de humedad.</p>
	<p>Marca CE</p> <p>Indica que el dispositivo o producto cumple con las directivas aplicables de la UE (Unión Europea).</p>
	<p>Laboratorios de pruebas eléctricas</p> <p>Indica que el dispositivo o producto ha sido probado por un laboratorio de pruebas externo acreditado y cumple con los estándares de seguridad aplicables para la venta y distribución en Norteamérica.</p>
	Suelo de protección (suelo).
	Corriente alterna.
	El dispositivo es adecuado para la aplicación externa de las piezas aplicadas tipo "B".
	La identificación única del dispositivo es una marca única del dispositivo médico
	Siga las instrucciones de funcionamiento
	Dispositivo médico

Símbolo	Descripción/Definición		
<table border="1"> <tr> <td>EC</td> <td>REP</td> </tr> </table>	EC	REP	Representante autorizado en la Unión Europea (solo asuntos regulatorios).
EC	REP		
<table border="1"> <tr> <td>CH</td> <td>REP</td> </tr> </table>	CH	REP	Representante autorizado en Suiza
CH	REP		
<table border="1"> <tr> <td>UK</td> <td>RP</td> </tr> </table>	UK	RP	Responsable en el Reino Unido
UK	RP		
	Importador: indica la entidad que importa el dispositivo médico a la localidad.		

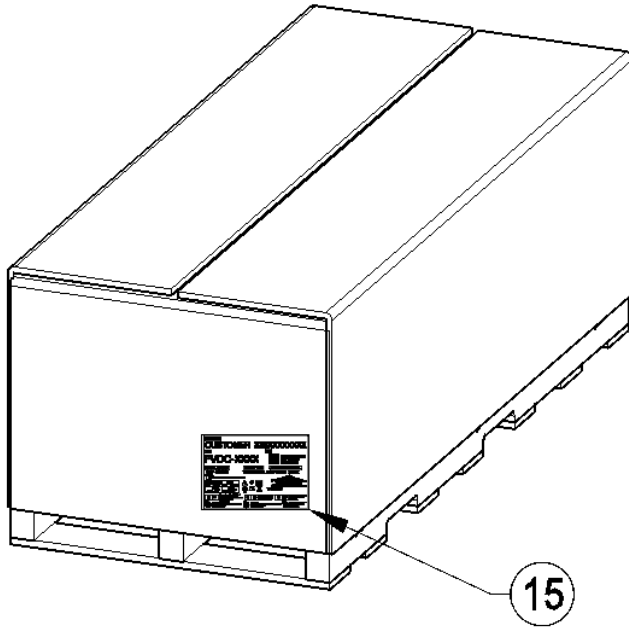
Ubicaciones de las etiquetas

Esta sección identifica las etiquetas y sus ubicaciones en el producto y el embalaje.

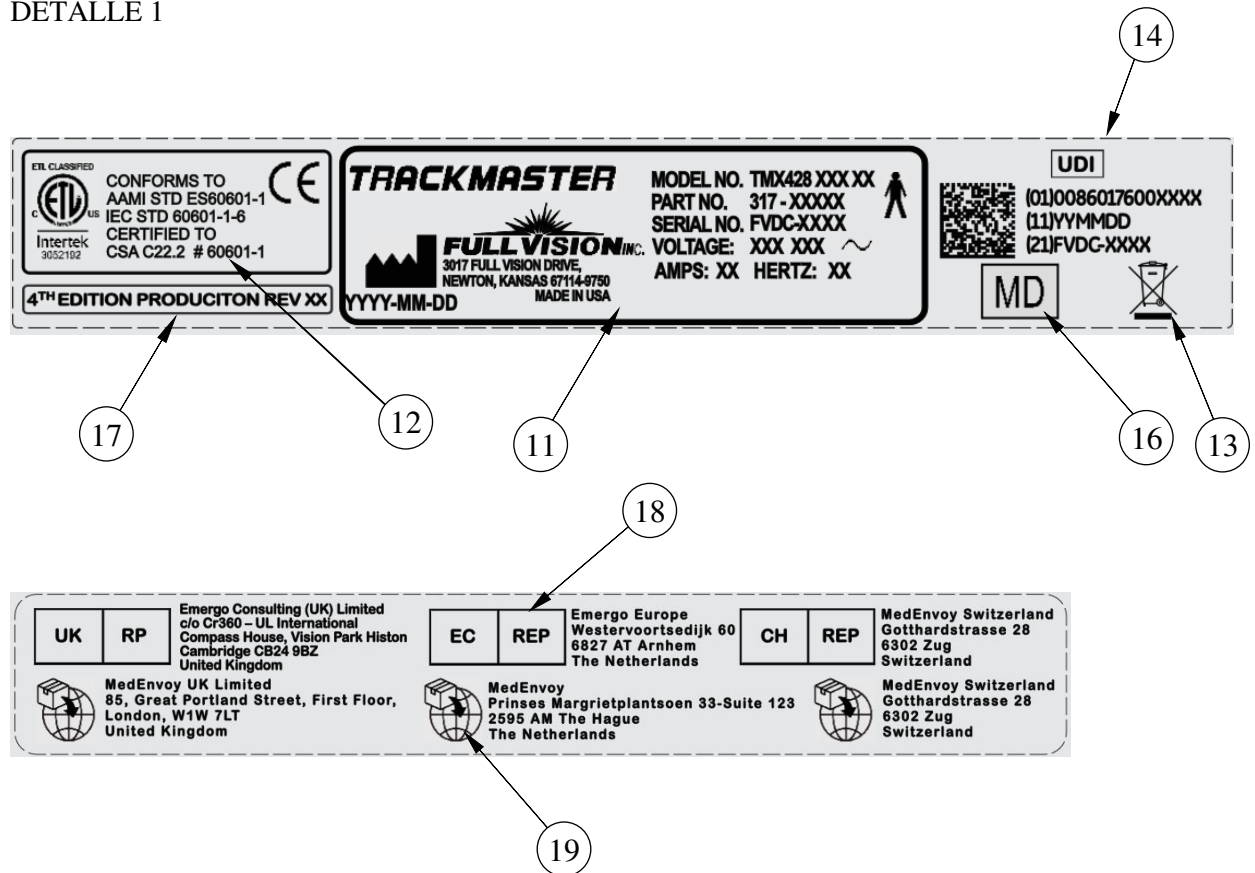
TMX428 y TMX428CP









Envío de TMX428 y TMX428CP



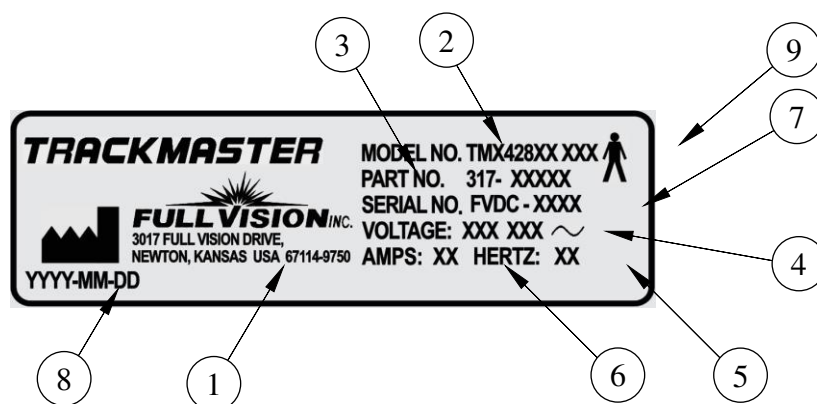
DETALLE 1



Artículo	Etiqueta	Ubicación	Descripción
1		TMX428 en el pasamanos central TMX428CP consola central	Identifica la lectura del manual del usuario
2		Deténgase en la tapa del extremo derecho o izquierdo del pasamanos	Identifica la parada de emergencia
3		Frente del dispositivo en la cubierta	Identifica la precaución Peligro de descarga eléctrica
4		En el motor	Identifica la precaución Peligro de descarga eléctrica
5		En el cable de alimentación	Identifica la precaución de CC de alta potencia
6		Frente del dispositivo en la cubierta	Identifica el interruptor de alimentación principal.
7		Frente del dispositivo	Identifica Desactivar (desconexión de la red) y Activar (conexión a la red)
8		Frente del dispositivo	Identifica la ubicación del punto de conexión RS232 y USB.
9		TMX428CP Frente del panel de control.	Identifica Advertencia (riesgo de lesiones). Mantenga a los niños menores de 13 años alejados de la máquina.
10	Etiqueta del cliente	En el canal lateral, posición derecha e izquierda sobre el pie trasero.	Identifica el logotipo del cliente
11		Frente del dispositivo	Identifica el modelo de producto
12		Frente del dispositivo	Identifica los estándares de cotización

13		Frente del dispositivo	Contiene los requisitos de eliminación de la Unión Europea
14		Parte frontal del dispositivo en la bandeja del motor y en la etiqueta de envío.	Identifica el identificador de dispositivo único <ul style="list-style-type: none"> • (01) Número GTIN • (11) Fecha de fabricación • (21) Número de serie
15		En contenedor de envío.	Identifica la siguiente información para el envío: <ul style="list-style-type: none"> • Cliente • Número de modelo • Revisión • Número de serie • Condiciones de almacenaje • Cumplimiento normativo • País de origen • Información del representante • Información del importador • Acceso al sitio web de instrucciones de uso electrónicas
16		Frente del dispositivo	Identifica el dispositivo médico
17		Frente del dispositivo	Identifica la producción de la 4.ª edición y el control de la revisión actual.
18		Frente del dispositivo	Identifica al operador económico
19		Frente del dispositivo	Identifica al importador.

Información de la etiqueta de serie



Formato de la etiqueta de serie

Artículo	Nombre	Descripción
1	Fabricante	Full Vision Inc.
2	Número de modelo	Identifica el modelo de cinta para correr
3	Número de pieza	Número de pieza del fabricante
4	Voltaje	Especifica el voltaje de funcionamiento de la cinta para correr
5	Hertz	Especifica los hercios eléctricos de la cinta para correr
6	Amperios	Especifica el amperaje de la caminadora
7	Número de serie	Número de serie asignado por los fabricantes
8	Fecha del fabricante	Código de fecha del fabricante
9	Equipo tipo B	El dispositivo es adecuado para la aplicación externa de piezas aplicadas tipo "B"

Información de servicio

Esta sección proporciona información relativa al mantenimiento y servicio del sistema. Familiarícese con esta información antes de solicitar servicio a Full Vision o a sus representantes autorizados.

Requisitos de reparación

Si la persona, el hospital o la institución responsable que usa este equipo no implementa un programa de mantenimiento satisfactorio, pueden producirse fallas indebidas en el equipo y presentarse posibles riesgos para la seguridad.

El mantenimiento regular, independientemente del uso, es esencial para garantizar que los componentes de este sistema siempre funcionen cuando sea necesario.

Información sobre la garantía

Este dispositivo se considera hardware suministrado por Full Vision. Solo el personal de servicio autorizado debe reparar el dispositivo. Cualquier intento no autorizado de reparar el equipo bajo garantía anula dicha garantía. El usuario es responsable de informar la necesidad de reparación a Full Vision o a uno de sus agentes autorizados.

Información sobre el manual

Esta sección proporciona información para el uso correcto de este manual. Guarde este manual con el equipo en todo momento y consúltelo periódicamente.

Propósito del manual

Este manual proporciona la información necesaria para la configuración y la operación segura de este equipo de acuerdo con su función y uso previsto. No pretende ser un reemplazo, sino un complemento, de la capacitación completa sobre el producto. Consérvelo junto con el equipo en todo momento. Puede ponerse en contacto con Full Vision para pedir manuales adicionales. Consulte el manual de servicio para obtener información técnica relacionada con el mantenimiento y la reparación del equipo.

Documentos relacionados

Los siguientes documentos se mencionan en este manual y proporcionan información adicional que puede ser útil para la instalación, la configuración, el mantenimiento y el uso de este producto.

Número de pieza	Título
317-160-406	Manual de servicio de TMX428 TMX58

Capacitación

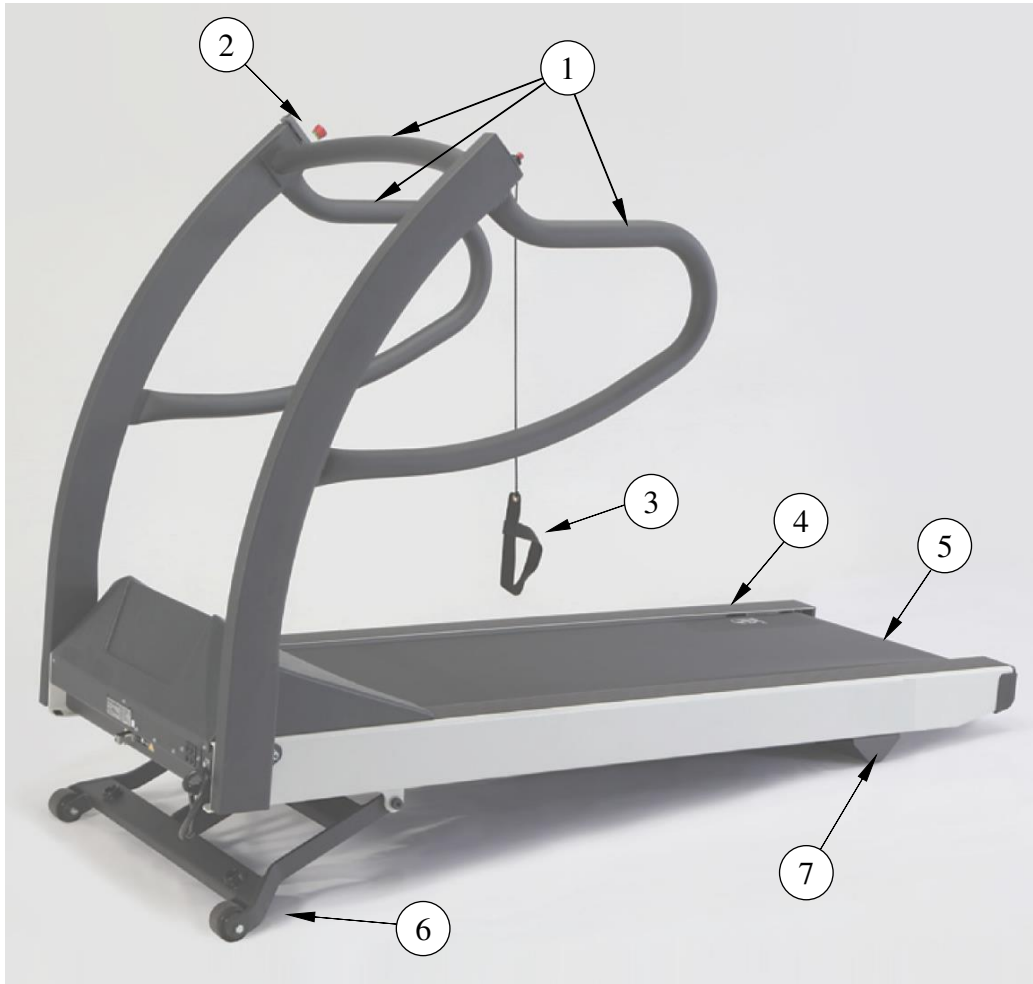
Este manual pretende ser un complemento, no un sustituto, de una formación exhaustiva sobre el producto. Si no recibió capacitación sobre el uso del sistema, debe solicitar asistencia de capacitación a su distribuidor de TRACKMASTER®.

Si necesita más ayuda, llame al equipo de soporte de servicio de TRACKMASTER® al (316)-283-3344.

Especificaciones

Orientación direccional

Las referencias a la izquierda, la derecha, la parte delantera y trasera se basan en la suposición de que está parado en la cinta para correr (TMX-428), mirando hacia la consola de control (TMX-428CP). Todas las piezas que se enumeran a continuación se consideran piezas aplicadas por el paciente, excepto donde se indique.



Artículo	Descripción
1	Rieles de agarre para pacientes
2	Botón de parada de emergencia
3	Amarre de seguridad del paciente: amarre con correa para la muñeca o gancho de amarre magnético
4	Carril lateral
5	Banda de carrera
6	Soporte de apoyo para elevación (parte no aplicada)
7	Pie trasero (pieza no aplicada)

Sistemas de seguridad

- Sensores duales de velocidad comparativa
- Apagado automático
- Apagado automático por pérdida de comunicación
- Botón de parada de emergencia con cierre giratorio manual
- Amarre de seguridad del paciente manual
- Sistema de frenado para una descarga segura del paciente
- Recinto de campana de cubierta resistente al fuego



Control programable TMX428CP

Cinta para correr

- Capacidad de peso del paciente 500 lb, 227 kg
- Toda la construcción de acero tiene un acabado de pintura en polvo horneada
- Peso neto de la cinta para correr: 425 lb., 193 kg

Sistema de manejo

- HP de 4 picos de servicio pesado, servomotor CC sin escobillas
- Fuente de alimentación de 20 amperios de 110-120 VCA, monofásica, 60 Hz (estándar)
- Fuente de alimentación de 15 amperios de 200-240 VCA, monofásica, 50-60 Hz, (opcional)
- Fuente de alimentación de 15 amperios de 220 VCA, fase dividida, 50-60 Hz (configuración opcional para los EE. UU.)

Rango de velocidad

- 0,1 a 15,0 mph, 0,2 a 24,0 km/h, autocalibrado y ajustable en incrementos de 0,1 mph, 0,1 km/h.

NOTA: La velocidad máxima con 220 VCA (15,0 mph/24,0 km/h) causará deterioro con voltajes más bajos (210 VCA o menos).

Rango de inclinación

- 0 % a 25 %, movimientos incrementales de 0,5 %, autocalibrado.

Superficie de carrera

- 22 in x 63 in Los 56 cm x 160 cm
- Sistema de seguimiento de la banda de carrera MasterTrack®
- La plataforma de carrera acolchada absorbe el impacto de las caídas de los pies
- Plataforma de carrera reversible y autolubricada
- Altura de paso (7 pulgadas, 18 cm del piso)

Puertos de comunicación

- Puerto hembra, serie RS232
- Puerto USB 1.0 tipo B

Huella de la superficie del piso

- 33 in x 78,5 in, 84 cm x 200 cm de superficie nivelada. (Consulte Ubicación en el Capítulo 5).

Condición de funcionamiento y almacenamiento Recomendaciones

- Rango de temperatura de funcionamiento: 4,5° hasta +38° C (+40° +85° F)
- Rango de temperatura de almacenamiento: -40° hasta +70° C (-40° al +158° F)
- Rango de humedad relativa de funcionamiento y almacenamiento: 10 % - 90 %, sin condensación
- Altitud: -50 a 5280 pies o aproximadamente -15 a 1609 metros.

Requerimientos de energía

Las cintas TMX428, de 110V, y TMX428CP, de 110 V, están diseñadas para funcionar con una fuente de alimentación exclusiva de 110 a 120 VCA y 20 amperios. Las cintas TMX428, de 220 V, y TMX428CP, de 220 V, están diseñadas para funcionar con una fuente de alimentación exclusiva de 220 a 240 VCA y 15 amperios. Asegúrese de que la cinta para correr está conectada a un tomacorriente como el que se muestra en la siguiente ilustración.

Este producto está equipado con un enchufe con conexión a tierra de tres cables. El enchufe solo encajará en un tomacorriente con conexión a tierra. Esta característica de seguridad no debe desactivarse. Comuníquese con un electricista calificado si no puede insertar el enchufe en su tomacorriente o si no está seguro de si el tomacorriente cumple con los códigos eléctricos locales. Salidas polarizadas como NEMA 5-20 y CEE7/7 deben verificarse para la configuración de polaridad adecuada antes de enchufar el dispositivo. La polarización incorrecta del tomacorriente podría causar fallas en los componentes eléctricos a bordo o provocar una descarga eléctrica. La conexión a tierra adecuada es necesaria para que el equipo cumpla con los estándares aceptables de fuga de corriente de acuerdo con los estándares para los que fue certificado.



110-120 VCA
NEMA 5-20R
Fase única



220/240 VCA
NEMA 6-15R
Fase dividida



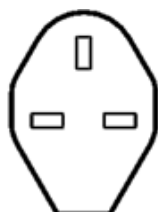
230 VCA
Opción AS/NZS
3112



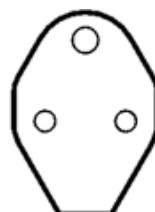
220/240 VCA
Opción CEE 7/7
EUROPA



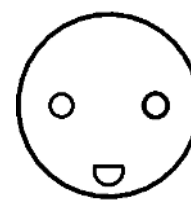
250 VCA
Tipo N BRASIL
Opción



230 VCA
Opción BS1363



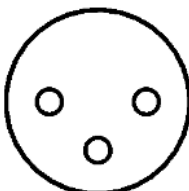
240 VCA
Opción de 3 pines
BS546



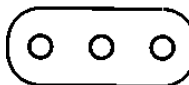
250 VCA
Tipo K DINAMARCA
Opción



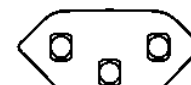
240 VCA
Opción GB 1002



250 VCA
Tipo H ISRAEL
Opción



250 VCA
Tipo L ITALIA
Opción



250 VCA
Tipo J SUIZA
Opción

ADVERTENCIA

Las cintas para correr TRACKMASTER® deben estar conectadas a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Si ocurre un mal funcionamiento, la conexión a tierra proporciona un camino de menor resistencia para una corriente eléctrica. No se deben utilizar conexiones sin conexión a tierra.

No se puede utilizar ningún otro equipo en el circuito eléctrico con el dispositivo. No use cables de extensión. El uso de un circuito compartido o poco confiable también puede hacer que el dispositivo se apague inesperadamente, lo que podría provocar lesiones al paciente.

Asegúrese de que el interruptor de alimentación principal esté en la posición de apagado antes de enchufar el dispositivo. Una subida de tensión podría dañar el sistema electrónico sofisticado de la cinta.

NOTA: La longitud máxima del cable de alimentación no debe exceder los 10 pies o 3,05 metros. Los cables de alimentación de repuesto deben solicitarse por medio del fabricante del equipo operativo.

ADVERTENCIA

Debe evitarse el uso de este equipo junto a otro equipo o apilado con él, ya que podría dar lugar a un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, se debe observar este equipo y el resto del equipo para verificar que funcionan normalmente.

ADVERTENCIA

Utilice únicamente accesorios, transductores y cables proporcionados por el fabricante del equipo. El uso de accesorios alternativos no suministrados de los componentes enumerados anteriormente podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética del equipo y podría dar lugar a un funcionamiento incorrecto.

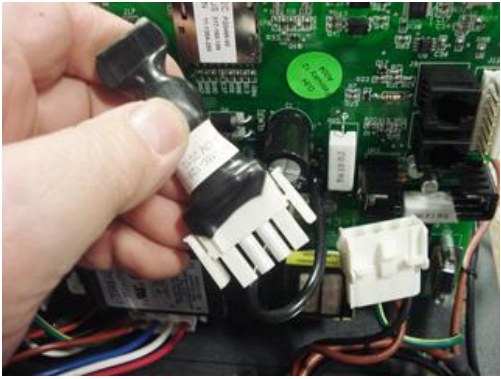
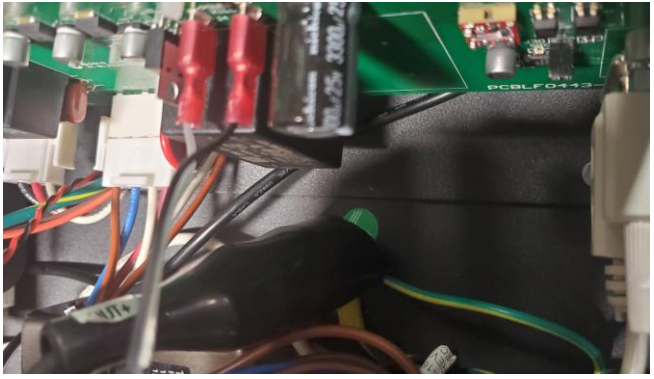

Instrucciones para prueba de alta potencia

Esta prueba solo debe ser realizada por un electricista calificado.

Tu cinta para correr Trackmaster® ha sido probada con alta potencia en la fábrica justo antes de su envío y se encontró que se encuentra dentro de las especificaciones. Sin embargo, algunas instalaciones requieren la verificación de la prueba de alta potencia antes de que la cinta para correr se ponga en servicio. Deben seguirse las siguientes instrucciones para evitar daños permanentes al sistema de control electrónico de la Trackmaster®. El incumplimiento de estas instrucciones anulará la garantía.

¡NUNCA USE UN MEDIDOR DE ALTA POTENCIA DE CA EN ESTA CINTA PARA CORRER!
El uso de un medidor de alta potencia de CA dañará permanentemente la placa del controlador del motor de CC y dejará inoperable la cinta para correr.

Instrucciones de prueba de alta potencia para cintas para correr

	
<p>1. Desenchufe el protector de sobretensión del mazo de cables principal.</p>	<p>2. Conecte el conector de tierra del medidor de alta potencia de CC a un punto de la carcasa de la cinta para correr.</p>
	<p>3. Para modelos de 110 V: pruebe a 1,75 KV CC durante 60 segundos. Esto es equivalente a 1240 VCA.</p> <p>4. Para modelos de 220 V: pruebe a 2,10 KV CC durante 60 segundos. Esto es equivalente a 1488 VCA.</p> <p>El probador debe registrar un PASS para cualquiera de las pruebas.</p>

Desembalaje, configuración y montaje

Las cintas para correr TRACKMASTER® se envían completamente ensambladas y empaquetadas de manera plegable. Están diseñados para pasar a través de una abertura de puerta estándar de 36 in que mida al menos 35½ in. Será necesario retirar la puerta del marco en la mayoría de los casos si la puerta no puede abrirse completamente paralelamente a la apertura de la puerta. Una vez que haya desempacado la cinta para correr y asegurado el ensamblaje de la barandilla al marco, mueva la cinta para correr al área haciéndola rodar sobre sus ruedas delanteras

Guía de manipulación segura

- No intente mover la cinta para correr con los pasamanos en la posición de envío debido a la posibilidad de cortar el cableado interno. Debe asegurar completamente los pasamanos en su posición vertical o asegurarlos en la posición plegada con un perno de 3/8-16. (consulte las instrucciones de desembalaje a continuación)
- Levante el extremo del ensamblaje de la cama a una altura cómoda, manteniendo las rodillas dobladas y la espalda recta mientras lo levanta.
- Gire la cinta para correr en la dirección en la que desea ir (la cinta para correr girará sobre sus ruedas) y empuje hacia adelante.
- Cuando haya maniobrado la cinta para correr en su ubicación, baje suavemente el extremo del ensamblaje de la cama al piso.



ADVERTENCIA

La cinta para correr pesa 425 lb. Esto requiere 2 personas para retirarla de forma segura del palé y ubicarla en la instalación.

Si está moviendo la cinta para correr sobre una superficie rugosa, como el pavimento, use una plataforma rodante debajo de la parte delantera de la cinta para correr para evitar daños a las ruedas y al mecanismo de elevación.

Instrucciones de desembalaje

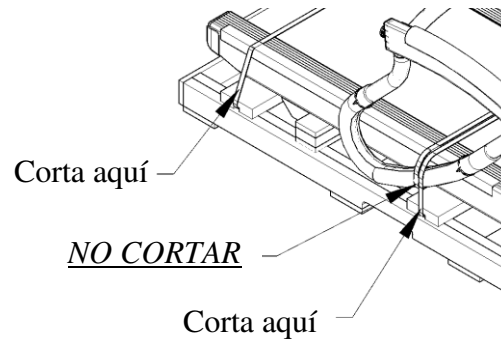
Herramientas recomendadas para desembalar

- Cuchillo de seguridad

1. La cinta para correr se envía en una caja de cartón con una paleta de madera. Corta las 3 correas de nailon que sujetan la cubierta de cartón al palé de madera.
2. Retire la caja de cartón levantándola desde un extremo para despejar la cinta para correr.
3. Corte con cuidado la brida para abrir la bolsa de plástico protectora.
4. Tire de la bolsa de plástico hacia abajo y doble las 4 esquinas del palé.

NOTA: Esto evitará que la bolsa de plástico se enrolle en las ruedas de elevación al retirarla del palé de madera.

5. Corte con cuidado la correa de nailon que sujeta la cinta para correr al palé.

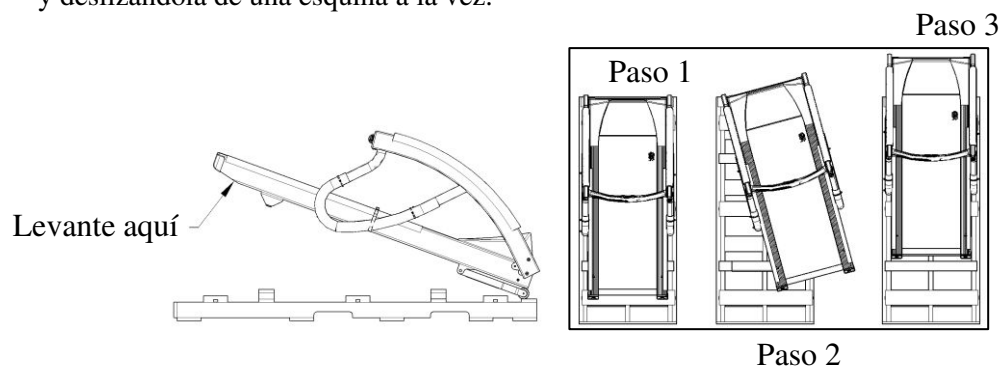


6. NO QUITE la correa de nailon de los pasamanos.

PRECAUCIÓN: NO RETIRE la cinta para correr del palé de madera con un montacargas. La cinta para correr puede deslizarse de la horquilla, lo que dañaría los pasamanos y los canales laterales.

ADVERTENCIA: La cinta para correr pesa 425 lb. Esto requiere 2 personas para retirarla de forma segura del palé y ubicarla en la instalación.

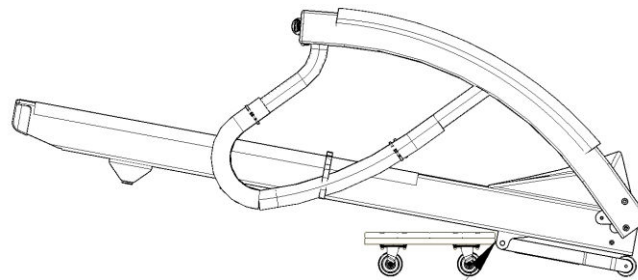
7. Retire la cinta para correr del palé de madera levantándola desde la parte trasera y deslizándola de una esquina a la vez.



NOTICE

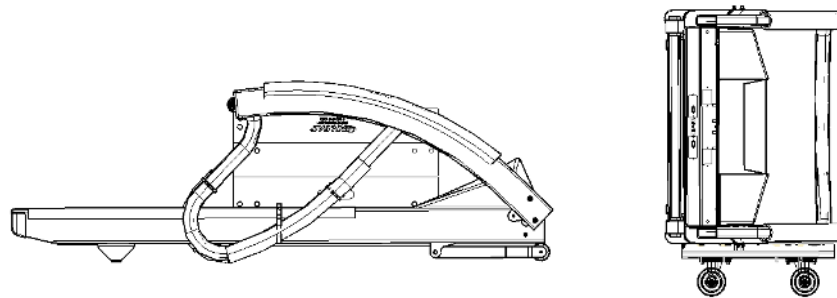
- When moving leave handrails in folded position secured with nylon strap.
 - **NOTE** ▪ Required minimum clearance of 35 1/2" (902mm) to prevent handrail damage.
- At final installation set-up handrails and remove packaging materials.
 - **NOTE** ▪ Removing packaging materials with sharp objects may cause cosmetic damage to treadmill.

8. Cuando mueva o reubique la cinta para correr, use una plataforma rodante para muebles o una plataforma rodante para piso.
9. Coloque la plataforma rodante en el punto de pivote de elevación para proporcionar equilibrio en la cinta para correr.



Ubíquela aquí

NOTA: Al trasladarse al destino final, es posible que se encuentre con un pasillo o una entrada angosta. La cinta para correr se puede inclinar hacia un lado con los pasamanos en la posición plegada. Esto permitirá un espacio libre de un mínimo de 28 in (711 mm) para pasar de manera segura a través de la abertura.



10. Retire con cuidado la envoltura elástica, la correa de nailon y el material de embalaje protector.
11. El siguiente paso, consulte las instrucciones de configuración inicial.

Instrucción de configuración inicial

Herramientas necesarias para el montaje

- Llave Allen de 5/16 (incluida)

La cinta para correr se envía con los pasamanos sueltos, ubicados hacia los laterales del marco de la cinta. Se recomienda que asegure los pasamanos en la ubicación adecuada antes de retirar la cinta para correr de la base de la caja. Esto evita que se corten los cables internos que bajan por el soporte del pasamanos hasta la bandeja del motor.

1. Gire el ensamblaje de los pasamanos a la posición de funcionamiento e inserte (2) pernos de 3/8-16 y arandelas de seguridad de 3/8 a cada lado y apriete firmemente.
2. Instale (2) tapas de plástico a cada lado para lograr una apariencia acabada. Figura 5-1

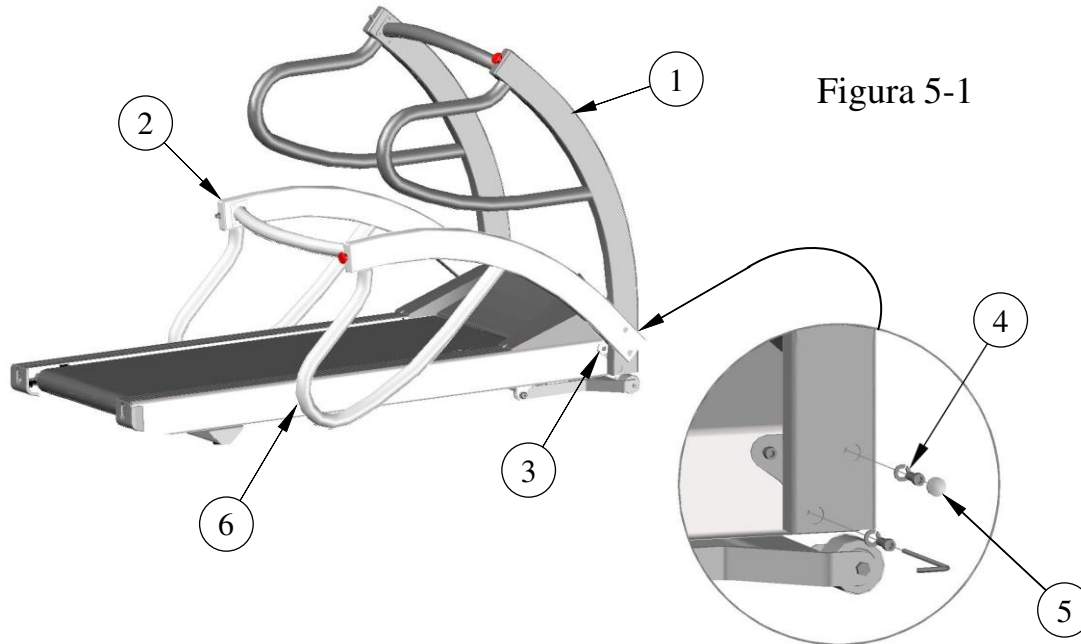


Figura 5-1

Artículo	Descripción
1	Posición de funcionamiento
2	Posición de envío
3	Punto de pivote
4	Inserte (2) arandelas y pernos a cada lado
5	Inserte (2) tapas a cada lado
6	Al plegar pasamanos, aplique cartón entre el marco y el pasamanos para evitar daños en el pasamanos.

Ensamblaje de control TMX428CP y TMX58

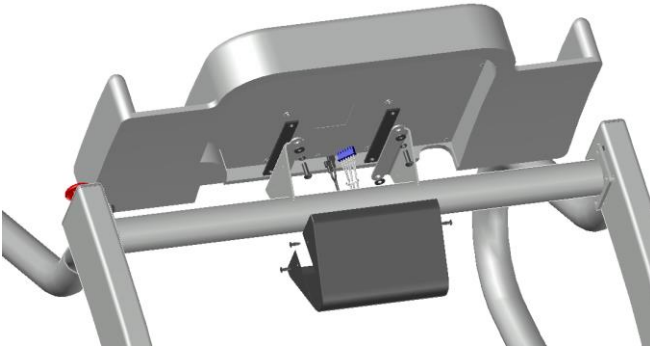


Figura 5-2

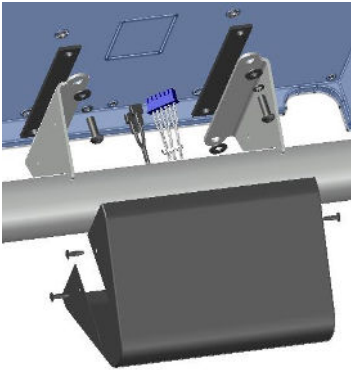


Figura 5-3

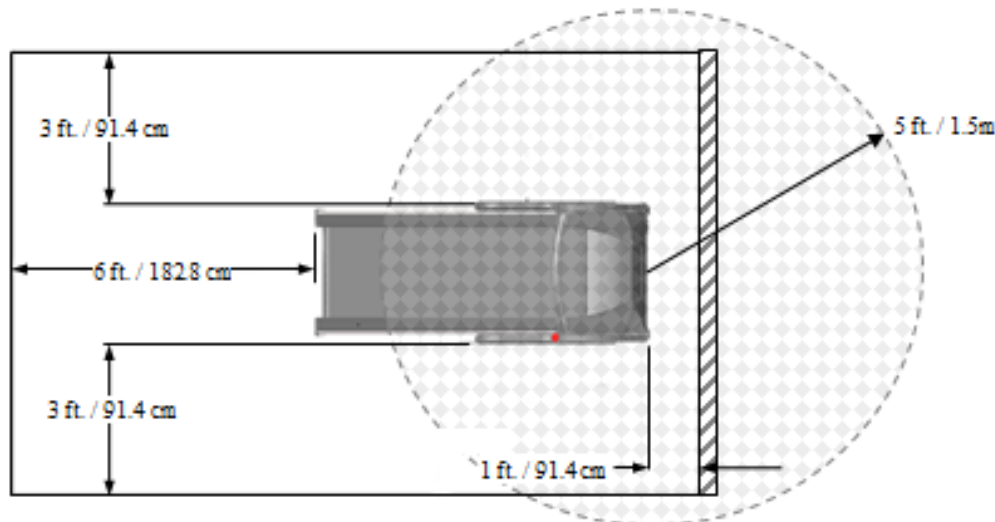
3. La Figura 5-2 muestra los componentes de montaje incluidos con el envío de la cinta para correr. El kit contiene:

- (4) tornillos de ¼-20
- (1) Funda negra
- (4) Tornillos n.º 10-32
- (2) Aisladores de caucho
- (4) Arandelas

4. Conecte la conexión eléctrica de 6 clavijas a J8 y la desconexión rápida a BC4 y BC5 a la parte posterior de la consola de pantalla LCD desde los conectores dentro de la riostra transversal del pasamanos.
5. Conecte la consola a los soportes de la consola con el hardware suministrado en el orden que se muestra en la Figura 5-3. Asegúrese de que las almohadillas de goma estén colocadas entre la superficie de montaje de acero y la parte posterior de la consola. Apriete los tornillos de manera uniforme.
6. Coloque la cubierta negra y alinee los orificios del lateral del soporte con los de la cubierta. Asegure la cubierta con (4) tornillos n.º 10-32.

Ubicación

Coloque la cinta para correr sobre una superficie dura firme y nivelada que no tenga líneas de juntas de baldosas. La siguiente ilustración muestra los espacios mínimos recomendados desde los bordes de la cinta para correr hasta cualquier obstrucción por motivos de seguridad y de desmontaje. Observe que el operador debe estar estacionado junto a la parada de emergencia.



ADVERTENCIA

Los modelos TMX428 y TMX428CP cumplen con la clasificación FCC clase B para emisiones electromagnéticas. Se recomienda no colocar la cinta para correr a menos de 5 pies. (1,5 m) de dispositivos electrónicos sensibles dentro de la habitación o en una habitación adyacente. Si ocurre un problema de interferencia, aleje la cinta para correr del dispositivo sensible o reubique cualquiera de los dispositivos a otra área, o consulte con un especialista en EMI sobre formas de proteger la habitación de la radiación electromagnética.

No lo coloque sobre alfombras gruesas o de pelo largo. Dicha alfombra podría causar inestabilidad o acumulación de electricidad estática, y las fibras de la alfombra podrían quedar atrapadas en la banda y dañar la unidad.

Asegúrese de que los cables de alimentación no crucen las áreas de tráfico. Los cables de alimentación expuestos pueden provocar caídas y lesiones.

Manténgalo alejado de fuentes de humedad, como espás o fuentes. La humedad puede provocar un mal funcionamiento de los circuitos electrónicos.

Configuración final: Ajuste de seguimiento de la banda de carrera

NOTA: Debido a que este ajuste no está cubierto por la garantía, es importante que revise estas instrucciones detenidamente antes de continuar. Los pisos desiguales aceleran la desalineación de la banda. Esta situación puede requerir ajustes más frecuentes para evitar daños a la banda.

El sistema de seguimiento de la banda MasterTrack® reduce significativamente la necesidad de ajustar la banda en su cinta para correr. Sin embargo, cuando opere su cinta para correr por primera vez, es posible que deba ajustar la alineación de la banda para que se adapte a su piso. Es posible que también deba ajustar el seguimiento si mueve la máquina a otra ubicación.

(Consulte **Ajuste de seguimiento de la banda de carrera**)

Configuración final: Ajuste de tensión de la banda de carrera

Su banda de carrera TRACKMASTER® se tensó previamente en la fábrica y se hizo funcionar durante un mínimo de 4 horas antes del envío. Sin embargo, puede ser necesario ajustar la tensión de la banda cuando la cinta para correr esté funcionando en la ubicación final. Una banda suelta tiende a vacilar o pegarse con una pisada fuerte. Si su banda necesita tensarse, el procedimiento de ajuste se puede encontrar en **Ajuste de la tensión de la banda de carrera**

NOTA: Un ajuste inadecuado puede hacer que la cinta para correr vacile y cause un riesgo de tropiezo y caída. Debido a que este ajuste no está cubierto por la garantía, es importante que revise estas instrucciones detenidamente antes de continuar.

Configuración final: Ajuste de la tensión de la correa de transmisión

La tensión de la correa de transmisión se ha ajustado previamente en la fábrica para minimizar el mantenimiento. Si hay indicios de que la correa de transmisión se ha estirado y aflojado, consulte el Capítulo 7 del mantenimiento preventivo para conocer el procedimiento de ajuste. Las señales de que una correa de transmisión se ha estirado podrían incluir un aumento del ruido.

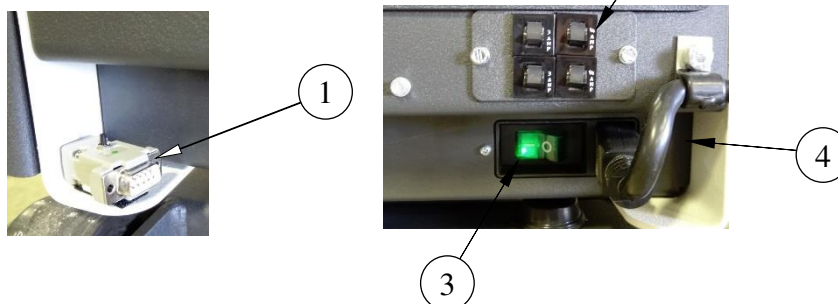
NOTA: Debido a que este ajuste no está cubierto por la garantía, es importante que revise estas instrucciones detenidamente antes de continuar.

Configuración final: Procedimiento de conexión de prueba

Cada cinta para correr TRACKMASTER® serie TMX428 incluye un enchufe de prueba RS-232 que le permite probar el funcionamiento de la cinta para correr sin la unidad de ECG conectada. El enchufe está ubicado en el lado izquierdo de la cinta para correr, asegurado al marco con Velcro®. El enchufe debe usarse solo para probar la cinta para correr. No se suba ni use la cinta para correr mientras realiza la prueba.



Frente de la cinta para correr



Artículo	Descripción
1	Tapón de prueba ubicado en el lado izquierdo
2	Matriz de disyuntores
3	Interruptor principal
4	Cable de alimentación entrante

Para usar el enchufe de prueba, siga el siguiente procedimiento:

1. Apague la cinta para correr.
2. Desconecte el cable de interfaz RS232 o USB de la cinta para correr y enchufe el conector de prueba.
3. Presione y mantenga presionado el botón en el conector de prueba y encienda la cinta para correr. Continúe presionando hasta que la cinta para correr comience a elevarse.
4. Una vez que la cinta para correr comience a subir, la cinta debería elevarse un 5 % cada vez que presione el botón.
5. Una vez que la cinta para correr alcanza un 20 % de elevación, la siguiente pulsación del botón iniciará la banda de la cinta para correr.
6. Una vez que se inicia la cinta para correr, cada vez que se presiona el botón, la velocidad debe aumentar en 2,5 mph (4 km/h)
7. Una vez que la cinta para correr alcance las 10,0 mph (16 km/h), cada vez que presione el botón, la velocidad disminuirá unas 2,5 mph (4 km/h) y la elevación disminuirá en incrementos del 5 %.
8. Una vez que se alcanza la velocidad y elevación mínimas, la siguiente presión del botón debería hacer que la banda de la cinta para correr se detenga.

NOTA: La finalización satisfactoria del procedimiento de prueba anterior garantiza que la cinta para correr sea completamente funcional y responda a las señales de comando.

NOTA: La finalización incorrecta del procedimiento de prueba anterior indica un problema con la configuración. Llame a Full Vision o a uno de sus agentes autorizados para solucionar la falla del procedimiento de conexión de prueba.

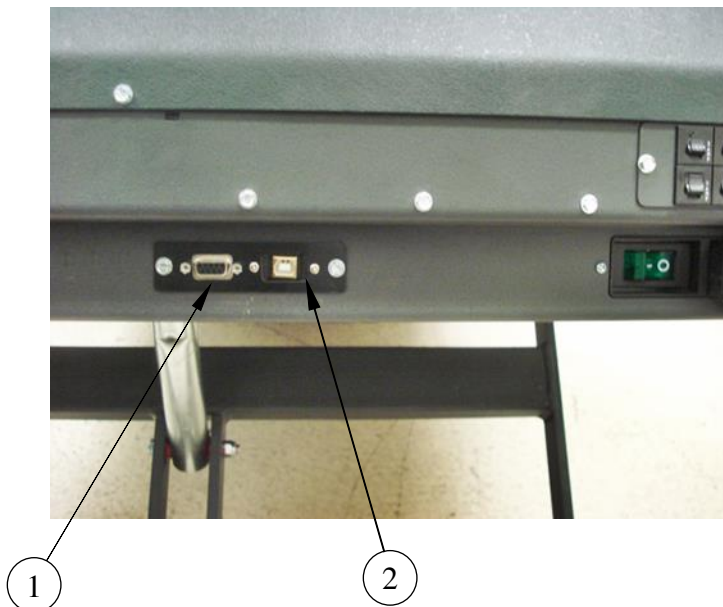
9. Retire el conector de prueba y vuelva a colocarlo en el soporte de Velcro®.
10. Vuelva a conectar el cable de interfaz RS232 o USB del servidor. Está listo para comenzar el procedimiento de configuración prescrito por su proveedor de equipos de pruebas médicas.

Ubicación de acceso a la comunicación

Los puertos de comunicación están ubicados en la parte delantera de la cinta para correr cerca del centro de la unidad.

Se ofrecen dos puertos con la misma capacidad de comunicación. El puerto RS232 hembra estándar y un puerto USB tipo B ofrecen diversificación en cuanto a la conectividad.

Deberá instalar el software de controlador USB apropiado en el servidor para comunicarse con la cinta para correr TRACKMASTER®. El controlador USB se suministra en la unidad flash proporcionada. Puede descargar el controlador apropiado según el sistema operativo de su computadora en <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>. Al conectarse al puerto USB, asegúrese de que la configuración del puerto sea congruente con la identificación del puerto del software.



Artículo	Descripción
1	Puerto RS232 "Hembra"
2	Puerto USB "B"

Instrucciones de operación

Antes de operar los dispositivos TMX428 y TMX428CP, familiarícese con las siguientes funciones de control de seguridad de las cintas para correr.

Pruebas de seguridad eléctrica

La seguridad eléctrica de esta instalación es responsabilidad del cliente, no de Full Vision, Inc (TRACKMASTER®). En hospitales, comuníquese con su técnico biomédico interno, electricista o personal técnicamente calificado. Fuera del hospital, comuníquese con la afiliación de su hospital de estos servicios.

Antes de usar la cinta para correr, haga que personal calificado realice la prueba que se indica a continuación:

- Prueba de voltaje de línea de CA para verificar que el tomacorriente esté cableado correctamente.
- Prueba de continuidad de tierra para verificar que todo el metal expuesto esté debidamente conectado a tierra.
- Prueba de fugas para verificar que el equipo pasa todas las pruebas de fugas aplicables.

Su técnico biomédico interno, electricista o personal técnicamente calificado puede encontrar instrucciones para realizar estas pruebas en el Manual de servicio de la cinta para correr TMX428/TMX428CP

Controles operativos

La cinta para correr TMX428 tiene tres controles operativos: el interruptor de encendido, el interruptor de parada de emergencia y el amarre de seguridad del paciente. El interruptor de encendido está ubicado en el panel trasero, el de parada de emergencia está ubicado en el riel derecho y el del amarre de detención está ubicado en el pasamanos izquierdo (opcional en el lado opuesto).

Controlar la cinta para correr

- Encienda el interruptor de encendido (I).
- Utilice el equipo de control para poner en marcha la cinta para correr, ajustar la velocidad y la pendiente, continuar con las fases de ejercicio, finalizar la sesión de ejercicio y apagar la cinta para correr. Consulte el Manual del operador del equipo de control apropiado para obtener instrucciones.

Interruptor de alimentación

El interruptor de encendido controla la alimentación de CA a la cinta para correr. La posición ON (ENCENDIDO) (I) aplica energía. La posición de apagado (O) quita energía.

Interruptor de parada de emergencia

El interruptor de parada de emergencia es un dispositivo de seguridad que se usa en situaciones de emergencia para detener la cinta para correr.

PRECAUCIÓN: Cuando el botón de parada de emergencia (ESB, por sus siglas en inglés) se activa o se presiona en la posición cerrada, la banda de la cinta para correr se detendrá por inercia y mantendrá la elevación.

Para soltar el interruptor de parada de emergencia, gire el botón ¼ de vuelta en el sentido de las agujas del reloj o tire para soltarlo. La cinta para correr volverá a una elevación del 0,0 %.

NOTA: El uso del interruptor de parada de emergencia puede hacer que se interrumpa la prueba.

Comprobación del interruptor de parada de emergencia

NOTA: Verifique el funcionamiento correcto del ensamblaje del interruptor de parada todos los meses.

- Con la banda moviéndose a una velocidad relativamente alta, presione el interruptor de parada de emergencia. La banda de la cinta para correr se detendrá por inercia y mantendrá la elevación. Para soltar el interruptor de parada de emergencia, gire el botón $\frac{1}{4}$ de vuelta en el sentido de las agujas del reloj o tire para soltarlo. La cinta para correr volverá a una elevación del 0,0 %.

PRECAUCIÓN: Cuando el botón de parada de emergencia (ESB) se activa o se presiona en la posición cerrada, la banda de la cinta para correr se detendrá por inercia.

- Use el equipo de control para terminar la sesión de ejercicio y apague la cinta para correr.

Interruptor del amarre de seguridad del paciente

El interruptor del amarre de seguridad del paciente es un dispositivo de seguridad que el paciente debe usar por su seguridad a fin de detener la cinta para correr en situaciones de emergencia.

PRECAUCIÓN: La activación del amarre de seguridad del paciente mientras la cinta para correr está en movimiento da como resultado una tasa de desaceleración controlada de 2,5 MPH (4,0 KM/H) por segundo hasta llegar a 0,0 MPH (0,0 KM/H). La elevación se mantiene y la banda se fija a 0,0 MPH (0,0 KM/H) durante 3 minutos o hasta que se reinicie el sistema.

Para volver a conectar el amarre de seguridad del paciente, coloque el gancho o imán en la posición original del interruptor. La cinta para correr volverá a una elevación del 0,0 %.

NOTA: El uso del interruptor del amarre de seguridad del paciente puede hacer que se interrumpa la prueba.

Gancho del amarre con correa para la muñeca colocado



Gancho del amarre con correa para la muñeca desprendido



Amarre magnético colocado*Amarre magnético desprendido*

Nota: El gancho del amarre de seguridad del paciente debe estar colocado para que la cinta para correr funcione de la manera en que se diseñó y para que se complete la "Secuencia de encendido". Si la cinta para correr recibe un comando de inicio antes de alcanzar la elevación cero, la cinta rechazará el comando de inicio y entrará en un modo de error. En este modo de error, la cinta para correr no responderá a todos los comandos de inicio. Puede observar que la elevación cambia, pero la banda no se pondrá en marcha. Debe realizar un reinicio del sistema en la cinta para correr a fin de salir del modo de error. Durante la "Secuencia de encendido", podría haber un retraso máximo de 45 segundos. Presionar el botón de parada de emergencia (ESB, por sus siglas en inglés) o la activación del amarre de seguridad del paciente también servirá para ingresar a la "Secuencia de encendido".

Nota: Si presiona la tapa ROJA del amarre de seguridad del paciente durante más de 3/4 segundos, se activará el amarre de seguridad del paciente. Una vez que la cinta para correr haya alcanzado los 0,0 MPH (0,0 KM/H), entrará en el modo de "Secuencia de encendido" y adoptará la posición de estacionamiento. Espere hasta que la cinta para correr llegue a la posición de estacionamiento como se indicó anteriormente, ya que si no se permite que complete la "Secuencia de encendido", se generará un modo de error y la cinta dejará de responder a todos los comandos de inicio.

Nota: Al restablecer el gancho o imán del amarre de seguridad del paciente, es posible que se interrumpa, o no, la comunicación entre el servidor y la cinta para correr..

Comprobación del interruptor del amarre de seguridad del paciente

NOTA: Verifique cada mes el funcionamiento correcto del ensamblaje del interruptor del amarre de seguridad del paciente.

- Con la banda moviéndose a una velocidad relativamente alta, tire de la correa para la muñeca o del imán para activarlo.

PRECAUCIÓN: Al tirar del amarre de seguridad del paciente, la cinta para correr tiene una velocidad de desaceleración controlada de 2,5 MPH (4 KM/H) por segundo hasta llegar a 0,0 MPH (0,0 KM/H) y se mantiene a 0,0 MPH (0,0 KM/H) durante 3 minutos o hasta que se reinicie.

- La banda de carrera tendrá una resistencia que impedirá el libre movimiento de la superficie de carrera. Para volver a colocar el amarre de seguridad del paciente, ubique el gancho o el imán en la posición original del interruptor. La cinta para correr volverá a una elevación del 0,0 %.
- Use el equipo de control para terminar la sesión de ejercicio y apague la cinta para correr.

Modo de secuencia de encendido de la cinta para correr

La cinta para correr entra en el modo “Secuencia de encendido” mientras se recupera de ciertas situaciones de parada.

Durante este modo, la cinta para correr realiza una verificación interna mientras regresa a su posición de estacionamiento, es decir, el punto de elevación cero. Asegúrese de NO presionar el botón “Inicio” hasta que la cinta para correr complete la secuencia de encendido. A veces se escucha un clic una vez que se completa la secuencia de encendido.

Pérdida de comunicación con el servidor

La cinta para correr viene con un puerto RS232 o USB que permite la comunicación con el sistema del servidor para pruebas de estrés. La comunicación con la cinta para correr se puede perder debido a múltiples factores, como daños en el cable de la interfaz o en el conector, conexión suelta, pinzamiento o enredo del cable, etc. Si la comunicación se pierde mientras la cinta para correr está en funcionamiento, la cinta desacelerará gradualmente a 0,5 mph/s (0,8 kmh/s) hasta detenerse. La elevación se mantiene y la banda permanece bloqueada durante 3 minutos. La comunicación entre el servidor y la cinta para correr se pierde y, por lo tanto, se mostrará un mensaje de error en el sistema del servidor que indica la pérdida de comunicación con la cinta para correr.

Realice una verificación del cable de comunicación para ver si está dañado o se ha aflojado de su posición. Al restablecer la conexión del cable, se establecerá la comunicación con el sistema del servidor y desaparecerá el mensaje de error en el servidor. Presione el botón “Inicio” en el sistema del servidor para reanudar el ciclo de prueba de ejercicio a la velocidad y elevación indicadas por el sistema del servidor.

Pérdida de comunicación debido a tiempo de espera agotado

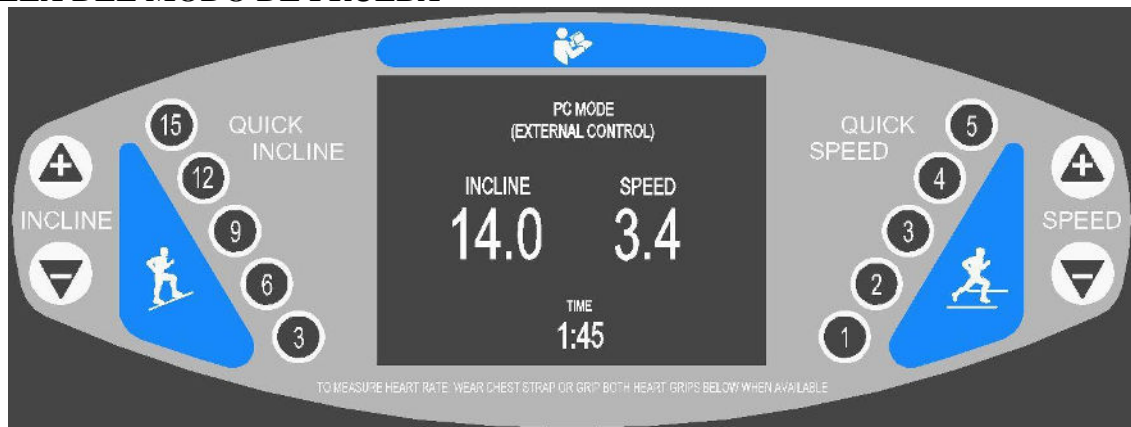
Puede ocurrir un “Tiempo de espera de comunicación agotado” si se pierde la comunicación durante 2,5 segundos (4 segundos opcionales) entre el sistema del servidor y la cinta para correr. Si se agota el tiempo de comunicación mientras la cinta para correr está funcionando, la cinta se desacelerará gradualmente a 0,5 mph/s (0,8 kmh/s) hasta detenerse. La elevación se mantiene y la banda permanece bloqueada durante 3 minutos. El sistema del servidor puede mostrar un mensaje de “Sin comunicación” momentáneamente y luego restablecer la comunicación. Presione el botón “Inicio” en el sistema del servidor para reanudar el ciclo de prueba de ejercicio a la velocidad y elevación indicadas por el sistema del servidor.

Si seguir las indicaciones anteriores no reinicia el ciclo de prueba, debe finalizar la prueba y comenzar una nueva prueba de ejercicio. La elevación volverá a la posición de estacionamiento. Se iniciará el ciclo de prueba de ejercicio (la banda comienza a moverse) a la velocidad y elevación indicadas por el sistema del servidor.

Instrucciones de control programable TMX428CP

El modelo programable TMX428CP de TRACKMASTER® es una cinta para correr de doble propósito capaz de operar para pruebas de esfuerzo cardíaco o una evaluación pulmonar VO₂. La pantalla cambia automáticamente de una pantalla azul con información completa (que normalmente se encuentra en las cintas para correr para entrenamiento físico) a una pantalla negra bajo comunicación controlada. Todos los botones de control de la consola están desactivados en este modo con la excepción de los dos botones de parada ubicados en la parte inferior izquierda e inferior derecha del control. La pantalla volverá a la pantalla de información completa al cerrar las comunicaciones.

PANTALLA DEL MODO DE PRUEBA



El modelo de control TMX428CP de TRACKMASTER® es una cinta para correr de entrenamiento físico independiente y con todas las funciones adecuada para aplicaciones de rehabilitación y entrenamiento físico en general. Además, viene preprogramado con 10 entrenamientos, incluidos los protocolos preprogramados y las rutinas de Interval Fitness (Entrenamiento físico por intervalos), además de 5 posibles entrenamientos definidos por el usuario.

PANTALLA DEL MODO MANUAL



Pantalla del panel de control: La pantalla de visualización azul en el centro de la consola proporciona información sobre cómo comenzar su entrenamiento y proporciona datos continuos sobre el rendimiento del usuario a lo largo de la sesión de entrenamiento. Además, sirve como una interfaz de usuario que permite la entrada opcional de información del usuario cuando comienza un nuevo entrenamiento. La pantalla le pedirá al usuario que ingrese el peso, la edad y el sexo para que la computadora a bordo pueda calcular una quema de calorías y una frecuencia cardíaca objetivo más precisas. Se puede acceder a la medición de la frecuencia cardíaca mediante el uso de las empuñaduras de contacto o mediante el uso de un reloj de frecuencia cardíaca inalámbrico o una correa para el pecho. La pantalla de visualización permite al usuario monitorear simultáneamente: tiempo, velocidad, inclinación, distancia recorrida, ritmo, frecuencia cardíaca actual, calorías quemadas y METS.

La información de rendimiento y retroalimentación proporcionada en la pantalla azul se define de la siguiente manera:

Tiempo: el tiempo transcurrido de su sesión de entrenamiento, comenzando con el movimiento inicial de la banda y terminando cuando se presiona el botón de parada.

Velocidad: la velocidad a la que se mueve la banda. La banda comienza a 0,1 MPH y tiene una velocidad máxima de 15,0 MPH. La velocidad de la banda se puede aumentar o disminuir en incrementos de 0,1 MPH. Esta función es capaz de mostrar KPH.

Inclinación: El grado de inclinación de la superficie para caminar. La inclinación inicial es del 0 % con un máximo del 25 %. El grado de inclinación se puede aumentar o disminuir en incrementos de 0,5 %.

Distancia: la distancia recorrida en millas durante la duración de la sesión de entrenamiento, comenzando con el movimiento inicial de la banda y terminando cuando se presiona el botón de parada. La distancia se mide en 0,1 milla. Esta función puede mostrarse en kilómetros.

Frecuencia cardíaca: La frecuencia cardíaca actual del usuario calculada en latidos por minuto cuando usa una faja para el pecho inalámbrica, un monitor de reloj inalámbrico o al usar las empuñaduras de contacto.

Calorías: Un cálculo aproximado del gasto K-CAL acumulado para la sesión de ejercicio basado en su peso corporal y el nivel de dificultad en el que se está ejercitando.

Ritmo: Muestra la cantidad de minutos necesarios para correr una milla o un kilómetro.

METS: Muestra el nivel MET (equivalente metabólico)

NOTA: Debe fijar el cordón del amarre de seguridad del paciente a su muñeca antes de presionar cualquier otro botón en el control TRACKMASTER®.

Amarre de seguridad del paciente: este interruptor está ubicado en la consola en la parte inferior derecha, justo a la derecha del centro. Se utiliza en combinación con un cordón y una muñequera que el usuario debe usar en todo momento durante el funcionamiento de la cinta para correr TRACKMASTER®. El extremo opuesto del cordón tiene una pieza de plástico en forma de “C” o un imán que se acopla al amarre de seguridad del paciente y que debe estar en su lugar para que la máquina funcione. Simplemente inserte el gancho en el eje directamente detrás de la tapa roja en el interruptor o coloque el imán nuevamente en el conector. La cinta para correr TRACKMASTER® está diseñada para detener todas las funciones al tirar del amarre de seguridad del paciente. La operación no se puede reanudar hasta que el gancho en forma de “C” o el imán se devuelva a su posición operativa.

Descripciones de los botones del panel de control:

Botón Start: El botón verde Start (Iniciar) se utiliza para comenzar una sesión de entrenamiento. Cuando un nuevo usuario se sube a la máquina y la información de inicio se muestra en la pantalla, al presionar el botón de inicio se iniciará inmediatamente una cuenta regresiva de 3 segundos del inicio de la banda a la velocidad mínima de la banda. Cuando un usuario ha seleccionado previamente un entrenamiento preprogramado, al presionar el botón de inicio se iniciará la primera fase del programa.

Botones de parada: Los botones de parada rojos con forma hexagonal se utilizan para finalizar una sesión de ejercicio. Cada vez que se presiona durante una sesión de entrenamiento, la banda de carrera se detendrá suavemente y se bloqueará en su lugar durante 2 minutos o hasta que se inicie una nueva sesión de entrenamiento. Al presionar el botón de parada, la inclinación de la plataforma de carrera disminuirá al 0 % y la información acumulada de datos del usuario se mostrará durante 60 segundos. Para iniciar una nueva sesión de entrenamiento, presione el botón Start (Iniciar) o el botón Program (Programa).

Botón Enter: el botón amarillo Enter (Aceptar) se usa para ingresar el peso, la edad y el sexo del usuario cuando lo solicita la pantalla al comienzo de una sesión de entrenamiento, así como para ingresar datos al crear o modificar programas de entrenamiento.

Botón Cool Down: el botón azul Cool Down (Disminución suave) disminuirá gradualmente la velocidad de la banda de carrera en 0,1 MPH o KPH y la elevación en un 0,5 % de elevación durante 90 segundos hasta que la banda de carrera se detenga y la elevación vuelva a 0 % de elevación.

Botón Program/Select: El botón negro Program/Select (Programa/Seleccionar) muestra una lista de entrenamientos preprogramados y se utiliza para seleccionar segmentos de un entrenamiento al crear o modificar una rutina de entrenamiento.

Velocidad menor ("más lento"): el botón triangular de velocidad menor reduce la velocidad de la banda de carrera en 0,1 MPH o KPH cada vez que se presiona mientras la banda está en movimiento. Si presiona y mantiene presionado el botón de velocidad menor "más lento" mientras la banda se está moviendo, disminuirá la velocidad de la banda de carrera a un ritmo acelerado hasta que se suelte.

Velocidad extra ("más rápido"): el botón triangular de velocidad más rápida aumenta la velocidad de la banda de carrera en 0,1 MPH o KPH cada vez que se presiona mientras la banda está en movimiento. Si presiona y mantiene presionado el botón de velocidad más "más rápido" mientras la banda se está moviendo, aumentará la velocidad de la banda de carrera a un ritmo acelerado hasta que se suelte.

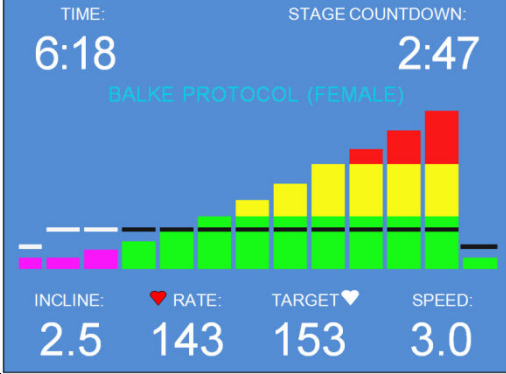
Velocidad rápida: los (5) botones de velocidad rápida llevarán rápidamente la velocidad de la banda de carrera a la velocidad seleccionada de 1,0 a 5,0 MPH o de 1,0 a 5,0 KPH.

Menos inclinación: el botón triangular de inclinación negativa disminuye la inclinación de la superficie para caminar en un 0,5 por ciento cada vez que se presiona mientras la banda de carrera está en funcionamiento. Si presiona y mantiene presionado el botón menos inclinación mientras la banda de carrera está en movimiento, aumentará la velocidad del comando. Sin embargo, puede tomar unos segundos alcanzar la inclinación deseada que se muestra en la pantalla de información después de soltar el botón.

Mayor inclinación: el botón triangular de mayor inclinación aumenta la inclinación de la superficie para caminar en un 0,5 por ciento cada vez que se presiona mientras la banda de carrera está en funcionamiento. Si presiona y mantiene presionado el botón de inclinación más mientras la banda de carrera está en movimiento, aumentará la velocidad del comando. Sin embargo, puede tomar unos segundos alcanzar la inclinación deseada que se muestra en la pantalla de información después de soltar el botón.

Inclinación rápida: los (5) botones de inclinación rápida llevarán rápidamente la superficie de la banda de carrera a la inclinación seleccionada del 3 % al 15 %.

GRÁFICOS DE ENTRENAMIENTO

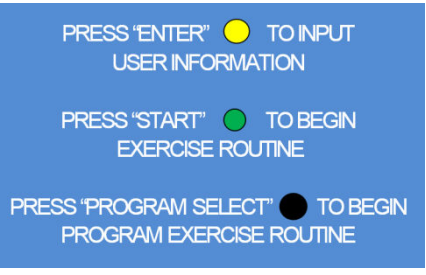
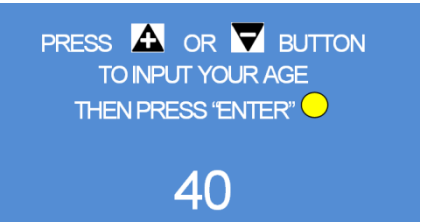



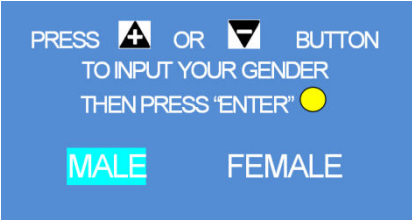



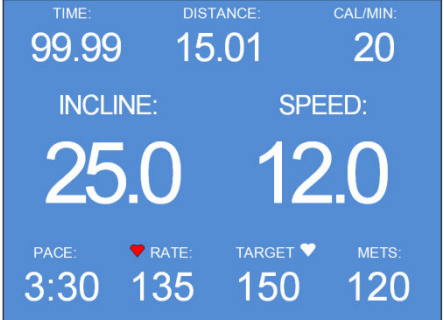
The screenshot shows a treadmill training interface. At the top left, it displays 'TIME: 6:18' and 'STAGE COUNTDOWN: 2:47'. Below this, it says 'BALKE PROTOCOL (FEMALE)'. The main part of the screen is a bar chart with 12 bars. The first three bars are magenta, the next six are green, and the last three are red. Below the chart, there are four metrics: 'INCLINE: 2.5', 'RATE: 143', 'TARGET: 153', and 'SPEED: 3.0'. The bars are stacked, with the magenta bars at the bottom, green in the middle, and red at the top.

1. Todo el entrenamiento se representa en forma de un gráfico de barras de colores que muestra el aumento de la intensidad del entrenamiento, así como la progresión del mismo y la configuración actual de la cinta para correr. Estos valores se pueden mostrar en medidas métricas o inglesas.
2. Los tramos que se hayan completado pasarán a MAGENTA. En el ejemplo anterior, los tres (3) primeros segmentos del entrenamiento se completaron y quedan (9) segmentos por completar.
3. La parte VERDE de la barra representa una inclinación entre 0 y 10 %
4. La porción AMARILLA de la barra representa una inclinación entre el 10 % y el 18 %.
5. La parte ROJA de la barra representa una inclinación del 18 % al 25 %.
6. Las barras horizontales NEGRAS representan la velocidad de la cinta para correr. Cambiarán a BLANCO cuando se complete el segmento.

MANUAL DE OPERACIÓN:


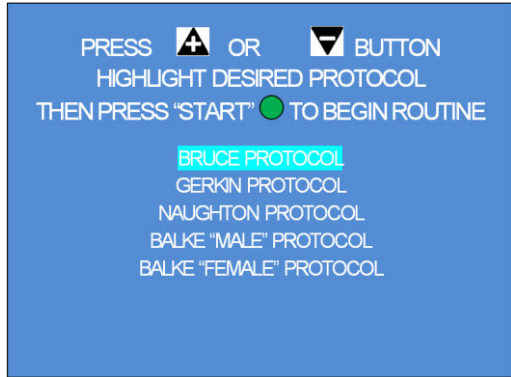
La pantalla de inicio predeterminada permite al usuario omitir los datos del usuario simplemente presionando el botón START (INICIAR). Para ingresar datos de usuario, complete los pasos 1-16. La pantalla de la interfaz de usuario guía fácilmente al usuario a través de los pasos apropiados para lograr la operación deseada.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Presione el botón ENTER (ACEPTAR) para ingresar la información del usuario. 2. Opcionalmente, presione el botón START (INICIAR) para iniciar la cinta para correr en un modo de carrera no definido O 3. Presione el botón PROGRAM/SELECT (PROGRAMA/SELECCIONAR) para ver y seleccionar una rutina incorporada. Vaya al paso 15. 	
<p>Si optó por ingresar su información de usuario, siga los siguientes 12 pasos</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Presione el botón + o - hasta que aparezca la edad deseada en la pantalla. 5. Presione el botón ENTER (ACEPTAR) para continuar. 	

<p>6. Presione el botón + o - hasta que aparezca el peso deseado en la pantalla.</p> <p>7. Presione el botón ENTER (ACEPTAR) para continuar.</p>	
<p>8. Presione el botón + o - hasta que aparezca el género correcto en la pantalla.</p> <p>9. Presione el botón ENTER (ACEPTAR) para continuar.</p>	
<p>10. Presione el botón + o - hasta que aparezca la frecuencia cardíaca deseada en la pantalla.</p> <p>11. Presione START para comenzar a caminar.</p> <p>NOTA: La función de frecuencia cardíaca objetivo solo está disponible mediante el uso de una faja pectoral inalámbrica o un dispositivo de monitoreo de reloj de frecuencia cardíaca.</p>	
<p>NOTA: Si el usuario excede el objetivo de frecuencia cardíaca establecido, la pantalla parpadeará con una advertencia de que se ha excedido la frecuencia cardíaca objetivo. Sin embargo, la cinta para correr no se detendrá. Es responsabilidad del usuario tomar medidas adicionales.</p>	
<p>12. Al presionar el botón START (INICIAR) en el paso 11, la pantalla le informará que el banda comenzará en una cuenta regresiva de 3 segundos como se muestra a la derecha.</p>	
<p>13. Una vez que la banda comienza a moverse, el control de elevación y velocidad está disponible mediante el uso de las teclas + y - así como las teclas de velocidad rápida en la consola.</p> <p>14. Presione la tecla STOP para detener inmediatamente su entrenamiento o presione la tecla COOL DOWN para desacelerar lentamente la banda hasta que se detenga.</p>	

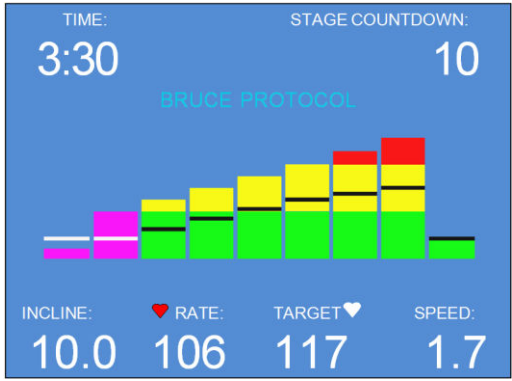
FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA INTEGRADO

Hay 10 entrenamientos preprogramados dentro del control. Seleccione entre (5) protocolos preprogramados y (5) rutinas de entrenamiento a intervalos. Para acceder a estos programas, complete los siguientes pasos: Aquí se explican los siguientes (5) protocolos preprogramados.

<p>15. En el Paso 3, el usuario seleccionó el botón PROGRAM/SELECT (PROGRAMA/SELECCIONAR) para acceder a las rutinas del programa incorporado. Esta pantalla requiere que el usuario seleccione protocolos preprogramados, rutinas de Interval Fitness (Entrenamiento físico por intervalos) o que defina un entrenamiento personalizado utilizando los botones + y -. Cuando el programa deseado esté resaltado, presione el botón amarillo Enter (Aceptar) para seleccionarlo. Si el usuario selecciona Fitness Workouts (Rutinas de entrenamiento físico), vaya al paso 17. Si el usuario selecciona User Defined Program (Programa definido por el usuario), vaya al paso 19.</p>	
<p>16. Presione el botón + o - hasta que se seleccione el protocolo deseado. Cuando el programa deseado esté resaltado, presione el botón verde Start (Iniciar) para iniciar la rutina. La descripción detallada de cada protocolo preprogramado a continuación.</p>	

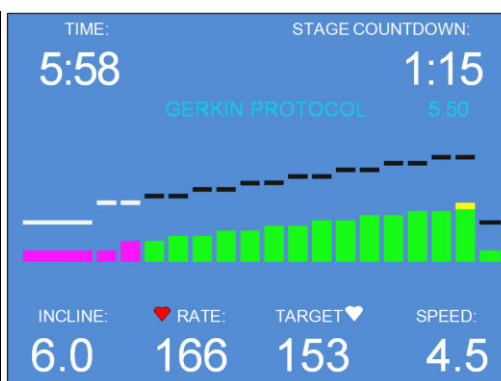
Datos de rutinas de protocolo preprogramados

Protocolo de Bruce				
	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	3 min	2,7	1,7	0 %
Nivel 1	3 min	2,7	1,7	10 %
Etapa 2	3 min	4,0	2,5	12 %
Etapa 3	3 min	5,7	3,4	14 %
Etapa 4	3 min	6,8	4,2	16 %
Etapa 5	3 min	8,1	5,0	18 %
Etapa 6	3 min	8,9	5,5	20 %
Etapa 7	3 min	8,9	6,0	22 %
Enfriar	3 min	2,7	1,7	0 %



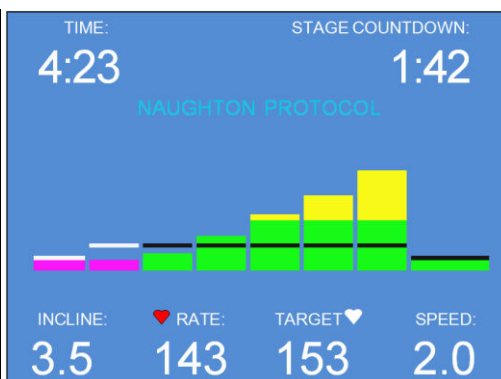
Protocolo de Gerkin (prueba de bombero)

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	3 min	4,8	3,0	0 %
Nivel 1	1 minuto	7,2	4,5	0 %
Etapa 2	1 minuto	7,2	4,5	2 %
Etapa 3	1 minuto	8,0	5,0	2 %
Etapa 4	1 minuto	8,0	5,0	4 %
Etapa 5	1 minuto	8,8	5,5	4 %
Etapa 6	1 minuto	8,8	5,5	6 %
Etapa 7	1 minuto	9,7	6,0	6 %
Etapa 8	1 minuto	9,7	6,0	8 %
Etapa 9	1 minuto	10,5	6,5	8 %
Etapa 10	1 minuto	10,5	6,5	10 %
Etapa 11	1 minuto	11,3	7,0	10 %
Etapa 12	1 minuto	11,3	7,0	12 %
Etapa 13	1 minuto	12,0	7,5	12 %
Etapa 14	1 minuto	12,0	7,5	14 %
Etapa 15	1 minuto	12,9	8,0	14 %
Etapa 16	1 minuto	12,9	8,0	16 %
Enfriar	3 min	2,7	1,7	0 %



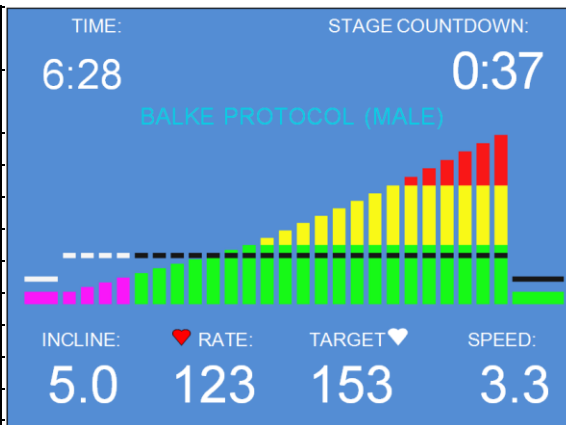
Protocolo de Naughton

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	2 minutos	1,6	1,0	0 %
Nivel 1	2 minutos	3,2	2,0	0 %
Etapa 2	2 minutos	3,2	2,0	3,5 %
Etapa 3	2 minutos	3,2	2,0	7,0 %
Etapa 4	2 minutos	3,2	2,0	10,5 %
Etapa 5	2 minutos	3,2	2,0	14,0 %
Etapa 6	2 minutos	3,2	2,0	17,5 %
Enfriar	3 min	1,6	1,0	0 %



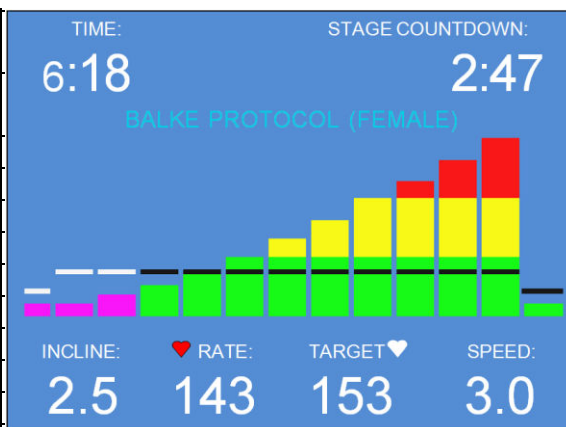
Balke - Hombre

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	2 minutos	2,7	1,7	0 %
Nivel 1	1 minuto	5,3	3,3	0 %
Etapa 2	1 minuto	5,3	3,3	2 %
Etapa 3	1 minuto	5,3	3,3	3 %
Etapa 4	1 minuto	5,3	3,3	4 %
Etapa 5	1 minuto	5,3	3,3	5 %
Etapa 6	1 minuto	5,3	3,3	6 %
Etapa 7	1 minuto	5,3	3,3	7 %
Etapa 8	1 minuto	5,3	3,3	8 %
Etapa 9	1 minuto	5,3	3,3	9 %
Etapa 10	1 minuto	5,3	3,3	10 %
Etapa 11	1 minuto	5,3	3,3	11 %
Etapa 12	1 minuto	5,3	3,3	12 %
Etapa 13	1 minuto	5,3	3,3	13 %
Etapa 14	1 minuto	5,3	3,3	14 %
Etapa 15	1 minuto	5,3	3,3	15 %
Etapa 16	1 minuto	5,3	3,3	16 %
Etapa 17	1 minuto	5,3	3,3	17 %
Etapa 18	1 minuto	5,3	3,3	18 %
Etapa 19	1 minuto	5,3	3,3	19 %
Etapa 20	1 minuto	5,3	3,3	20 %
Etapa 21	1 minuto	5,3	3,3	21 %
Etapa 22	1 minuto	5,3	3,3	22 %
Etapa 23	1 minuto	5,3	3,3	23 %
Etapa 24	1 minuto	5,3	3,3	24 %
Etapa 25	1 minuto	5,3	3,3	25 %
Enfriamiento	3min	2,7	1,7	0 %



Balke - Mujer

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	2 minutos	2,7	1,7	0 %
Nivel 1	1 minuto	4,8	3,0	0 %
Etapa 2	1 minuto	4,8	3,0	2,5 %
Etapa 3	1 minuto	4,8	3,0	5,0 %
Etapa 4	1 minuto	4,8	3,0	7,5 %
Etapa 5	1 minuto	4,8	3,0	10 %
Etapa 6	1 minuto	4,8	3,0	12,5 %
Etapa 7	1 minuto	4,8	3,0	15,0 %
Etapa 8	1 minuto	4,8	3,0	17,5 %
Etapa 9	1 minuto	4,8	3,0	20,0 %
Etapa 10	1 minuto	4,8	3,0	22,5 %
Etapa 11	1 minuto	4,8	3,0	25,0 %
Enfriamiento	3min	2,7	1,7	0 %



Datos de rutinas de entrenamiento físico preprogramados

17. Para acceder a Fitness Workouts (Rutinas de entrenamiento físico) preprogramados, use la tecla + y - para resaltar la selección y presione el botón amarillo Enter (Aceptar).

PRESS  OR  BUTTON
TO HIGHLIGHT DESIRED PROGRAM
THEN PRESS "ENTER" 

PRE-PROGRAMMED PROTOCOLS

FITNESS WORKOUTS

USER DEFINED PROGRAM

18. La pantalla de la derecha muestra las (5) rutinas de entrenamientos físico que el usuario puede elegir. Seleccione la rutina de entrenamiento físico deseada presionando el botón + y - y luego presione el botón amarillo Enter (Aceptar) para ingresar la información del usuario o presione el botón verde Start (Iniciar) para comenzar el entrenamiento.

PRESS  OR  BUTTON
TO HIGHLIGHT DESIRED PROGRAM
THEN PRESS "ENTER"  TO SELECT

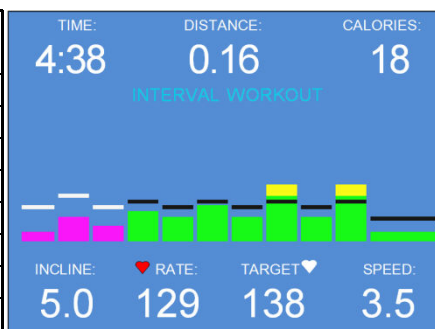
INTERVAL WORKOUT

SPEED INTERVAL WORKOUT
HIGH INTENSITY SPEED INTERVAL WORKOUT
PEEK INTERVAL WORKOUT
HIGH INTENSITY PEEK INTERVAL WORKOUT

NOTA: La intensidad de cualquiera de los programas de Interval Fitness (Entrenamiento físico por intervalos) se puede modificar simplemente presionando + y - para modificar la velocidad o inclinación de la banda. El control recordará esa configuración a medida que pasa de un segmento al siguiente.

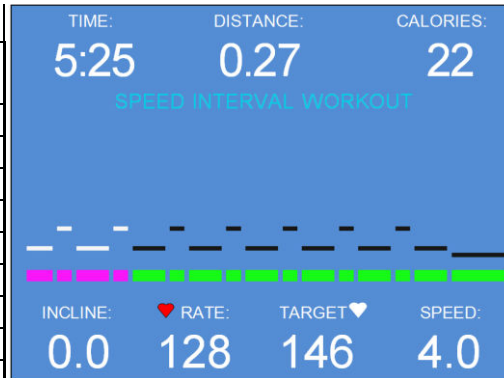
ENTRENAMIENTO INTERVALO

	Hora	Velocidad		Inclinación
		KPM	MPH	
Calentamiento	1,5 min	4,8	3,0	0 %
Nivel 1	1,5 min	5,6	3,5	5 %
Etapa 2	1,5 min	4,8	3,0	2 %
Etapa 3	1,5 min	5,6	3,5	7 %
Etapa 4	1,5 min	4,8	3,0	5 %
Etapa 5	1,5 min	5,6	3,5	9 %
Etapa 6	1,5 min	4,8	3,0	5 %
Etapa 7	1,5 min	5,6	3,5	12 %
Etapa 8	1,5 min	4,8	3,0	5 %
Etapa 9	1,5 min	5,6	3,5	12 %
Enfriamiento	3,0 min	4,8	3,0	0 %



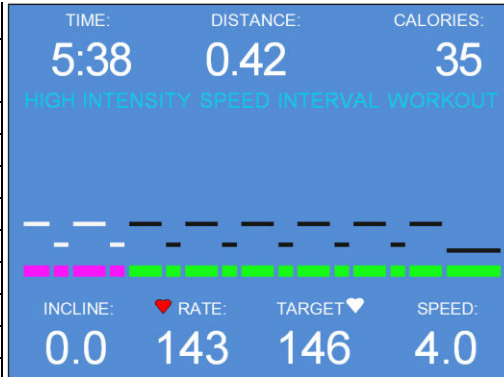
ENTRENAMIENTO DE INTERVALO DE VELOCIDAD

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Nivel 1	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 2	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 3	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 4	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 5	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 6	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 7	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 8	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 9	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 10	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 11	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 12	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 13	0,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 14	1,0 min	4,0	2,5	0 %
Enfriamiento	3,0 min	3,2	2,0	0 %



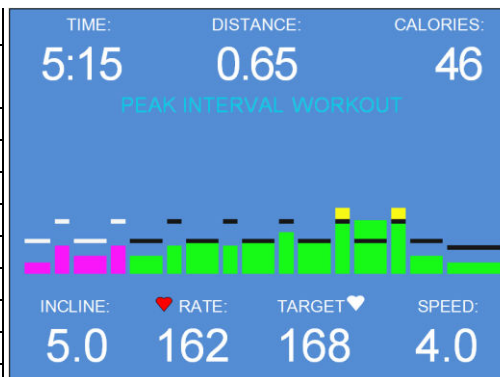
ENTRENAMIENTO DE INTERVALO DE VELOCIDAD DE ALTA INTENSIDAD

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Nivel 1	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 2	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 3	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 4	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 5	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 6	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 7	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 8	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 9	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 10	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 11	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 12	0,5 min	4,0	2,5	0 %
Etapa 13	1,5 min	6,4	4,0	0 %
Etapa 14	1,0 min	4,0	2,5	0 %
Enfriamiento	3,0 min	3,2	2,0	0 %

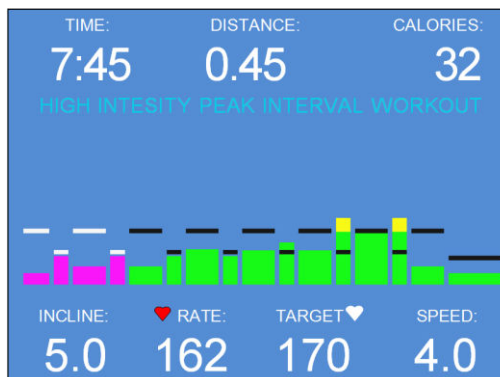


ENTRENAMIENTO DE INTERVALO PICO

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Nivel 1	0,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 2	1,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 3	0,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 4	1,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 5	0,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 6	1,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 7	0,5 min	6,4	4,0	7 %
Etapa 8	1,5 min	4,0	2,5	5 %
Etapa 9	0,5 min	6,4	4,0	9 %
Etapa 10	1,5 min	4,0	2,5	7 %
Etapa 11	0,5 min	6,4	4,0	12 %
Etapa 12	1,5 min	4,0	2,5	10 %
Etapa 13	0,5 min	6,4	4,0	12 %
Etapa 14	1,0 min	4,0	2,5	3 %
Enfriamiento	3,0 min	3,2	2,0	0 %

**ENTRENAMIENTO DE INTERVALO PICO DE ALTA INTENSIDAD**

	Hora	Velocidad KPM/MPH		Inclinación
Calentamiento	1,5 min	4,0	2,5	0 %
Nivel 1	1,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 2	0,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 3	1,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 4	0,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 5	1,5 min	6,4	4,0	5 %
Etapa 6	0,5 min	4,0	2,5	3 %
Etapa 7	1,5 min	6,4	4,0	7 %
Etapa 8	0,5 min	4,0	2,5	5 %
Etapa 9	1,5 min	6,4	4,0	9 %
Etapa 10	0,5 min	4,0	2,5	7 %
Etapa 11	1,5 min	6,4	4,0	12 %
Etapa 12	0,5 min	4,0	2,5	10 %
Etapa 13	1,5 min	6,4	4,0	12 %
Etapa 14	1,0 min	4,0	2,5	3 %
Enfriamiento	3,0 min	3,2	2,0	0 %



Programación definida por el usuario

19. Para acceder al menú definido por el usuario, use la tecla + y - para resaltar la selección y presione el botón amarillo Enter (Aceptar).

NOTA: Cualquiera de los programas definidos por el usuario se puede modificar en intensidad simplemente presionando + y - para la velocidad o inclinación de la banda. La computadora recordará esa configuración a medida que pasa de un segmento al siguiente.

20. La pantalla de la derecha muestra los (5) entrenamientos personalizados entre los que el usuario puede elegir. El control tiene espacio para 10. Seleccione el entrenamiento personalizado deseado presionando el botón + y - y luego presione el botón verde Start (Iniciar) para comenzar o presione el botón amarillo Enter (Aceptar) para modificar un entrenamiento existente. Si no existen entrenamientos y presiona el botón Start (Iniciar), aparecerá la Pantalla 21.

21. Presione los botones + y - para ingresar las variables en un campo. Asegúrese de que el valor de la variable sea correcto antes de presionar el botón negro Program/Select (Programa/Seleccionar). Al presionar este botón, el cursor avanzará al siguiente campo de variable. Repita los pasos anteriores para los 3 campos. Presione el botón verde Start (Iniciar) para guardar la rutina.

PRESS  OR  BUTTON
TO HIGHLIGHT DESIRED PROGRAM
THEN PRESS "ENTER" 

PRE-PROGRAMMED PROTOCOLS

FITNESS WORKOUTS

USER DEFINED PROGRAM

PRESS  OR  BUTTON
HIGHLIGHT DESIRED PROGRAM
THEN PRESS "START"  TO BEGIN ROUTINE

CUSTOM WORKOUT 1

CUSTOM WORKOUT 2

CUSTOM WORKOUT 3

CUSTOM WORKOUT 4

CUSTOM WORKOUT 5

TO MODIFY EXISTING PROGRAM
SELECT "ENTER" 

PRESS  OR  BUTTON
TO SET TIME, ELEVATION, SPEED
PRESS "PROGRAM SELECT"  TO
ADVANCE AFTER EACH INPUT

STAGE 1 OF 10

TIME (SECONDS): 000

ELEVATION (% GRADE): 00.0

SPEED (MPH): 00.0

THEN PRESS "START"  TO SAVE

Mantenimiento preventivo

La limpieza y el mantenimiento regulares son esenciales para mantener su cinta para correr TRACKMASTER® funcionando en su mejor momento durante muchos años. Le recomendamos que registre todo el mantenimiento y servicio en un registro (como se muestra en el Apéndice A).



PRECAUCIÓN: Antes de limpiar el dispositivo, apague el interruptor principal de energía y desconecte la cinta para correr del tomacorriente. No utilice nunca materiales de limpieza húmedos cerca de una fuente de alimentación: podría sufrir una descarga eléctrica.

Para preservar la condición de su garantía, asegúrese de que todos los procedimientos de reparación (que no sean el mantenimiento normal) sean realizados por un proveedor de servicios autorizado y calificado. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el servicio de atención al cliente al (316) 283-3344.

Utilice solo piezas TRACKMASTER® de repuesto. El uso de otras piezas puede anular la garantía y puede provocar un mal funcionamiento de la cinta para correr.

NOTA: Las piezas de repuesto deben solicitarse a través del fabricante del equipo operativo para garantizar una **SEGURIDAD BÁSICA** y un **RENDIMIENTO ESENCIAL** con respecto a las **PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS** durante la **VIDA ÚTIL ESPERADA**.

Instrucciones de reprocesamiento

Para reprocesar la cinta para correr entre el uso de cada paciente, siga las instrucciones de reprocesamiento que se encuentran en el Apéndice B.

Mantenimiento diario

- Asegúrese de que la cinta para correr esté funcionando correctamente.
- Inspección visual de la cinta para correr y la banda de carrera en busca de daños y desgaste

Mantenimiento semanal

- aspire alrededor y debajo de la cinta para correr. Limpia todas las superficies expuestas con una aspiradora. Evite mover la cinta para correr de su posición original ya que moverla comprometerá la configuración original de seguimiento de la banda.
- Compruebe la tensión de la banda de carrera.
- Observe la alineación de la banda de carrera; corrija según sea necesario.

Mantenimiento mensual

- Inspeccione y limpie la banda.

Mantenimiento semestral

- Evalúe el estado de la plataforma y la banda.
- Ajuste la banda para garantizar una alineación adecuada.
- Verifique el ajuste de la banda de carrera.
- Compruebe el ajuste de la tensión de la correa de transmisión.
- Limpie y lubrique el tornillo de elevación de la cinta para correr.
- Limpie el interior del gabinete eléctrico del motor, según sea necesario.

NOTA: Utilice únicamente piezas TRACKMASTER® de repuesto. El uso de otras piezas puede anular la garantía y puede provocar un mal funcionamiento de la cinta para correr.

Limpieza e inspección de la banda

1. Encienda el interruptor principal de la cinta para correr.
2. Inicie la cinta para correr a 0,5 MPH. Con una toalla pequeña húmeda, limpie el exceso de suciedad de la banda de carrera manteniendo la toalla en el centro de la longitud de la cinta para correr. Evite colocar la toalla cerca del rodillo trasero.
3. Cuando la banda esté limpia, detenga la cinta para correr.
4. Inspeccione la banda de carrera en busca de rasgaduras o mellas. Si está dañada, reemplace la banda.
5. Realice el ajuste de seguimiento y de tensión de la banda de carrera.

Ajuste de seguimiento de la banda de carrera

Este procedimiento requiere la siguiente herramienta:

- Llave Allen de ¼ in

NOTA: Debido a que este ajuste no está cubierto por la garantía, es importante que revise estas instrucciones detenidamente antes de continuar.

El sistema patentado para el seguimiento de la banda MasterTrack® reduce significativamente la necesidad de ajustar la banda en su cinta para correr. Sin embargo, cuando opere su cinta para correr por primera vez, es posible que deba ajustar la alineación de la banda para que se adapte a su piso. Es posible que también deba ajustar el seguimiento si mueve la máquina a otra ubicación.

La banda de carrera debe permanecer centrada, aunque es normal que se mueva ligeramente hacia la izquierda o hacia la derecha durante el uso. No permita que la banda de carrera se desplace completamente hacia los lados.

Para ajustar la alineación de la banda, haga lo siguiente:

1. Encienda el interruptor de encendido de la cinta para correr.
2. Aumente la velocidad a 3,0 mph (4,8 km/h).
3. Observe el lado izquierdo de la banda de carrera mientras se desliza sobre el rodillo trasero. Si la banda corre hacia el lado derecho del rodillo, gire el perno derecho 1/8 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj y gire el perno izquierdo 1/8 de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj.

NOTA: Cuando apriete un lado de la banda, afloje el lado opuesto a la mitad. Este procedimiento proporciona un control más fino, con un impacto menor en la tensión de la banda.

Revise la banda después de 2 minutos, con la cinta para correr funcionando a aproximadamente 7,0 mph (11,3 km/h). Si la banda no se corrige sola, continúe con giros leves hasta que la banda esté en el centro del rodillo trasero. Si la banda corre hacia el lado izquierdo del rodillo, invierta los ajustes.

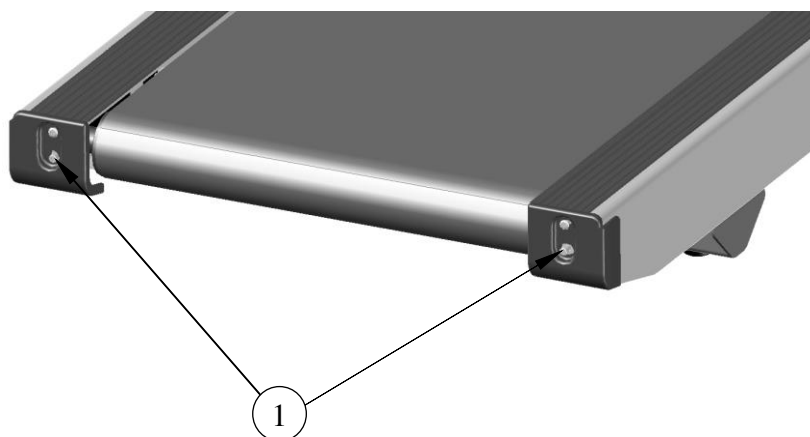
NOTA: Los pisos desiguales aceleran la desalineación de la banda. Esta situación puede requerir un ajuste más frecuente para evitar daños a la banda.

Ajuste de la tensión de la banda de carrera

La banda de carrera puede estirarse y aflojarse con el uso regular. Esta holgura se nota cuando la banda tiende a vacilar o pegarse. Ajuste la tensión de la banda siguiendo el procedimiento y consultando la ilustración siguiente.

1. Encienda el interruptor de encendido de la cinta para correr.
2. Inicie la cinta para correr y aumente a 1,0 mph (1,6 km/h).
3. Empiece a caminar en la cinta para correr, agárrese del pasamanos lateral y aplique presión con el pie para crear resistencia en la banda de carrera.
4. Si la banda de carrera vacila o se desliza sobre el rodillo impulsor delantero, apriete ambos pernos de tensión $\frac{1}{2}$ vuelta (en el sentido de las agujas del reloj).
5. Repita los pasos 2 al 4 hasta que la banda de carrera deje de resbalar.

NOTA: Cuando la banda de carrera está demasiado apretada, el borde de la banda se curvará y provocará una falla prematura de la banda de carrera.



Artículo	Descripción
1	Pernos de tensión

NOTA: Operar la cinta para correr en una aplicación de alta velocidad puede causar vacilación o deslizamiento de la banda para correr con cada pisada. Esto podría ser una señal de que el respaldo de la banda para correr se está rompiendo, lo que provocará una falla prematura.

Ajuste de tensión de la correa de transmisión

Este procedimiento requiere las siguientes herramientas:

- Llave Allen de 1/8 in
- Llave de tubo o caja de 3/4 in
- Llave de 3/4 in
- Cinta métrica

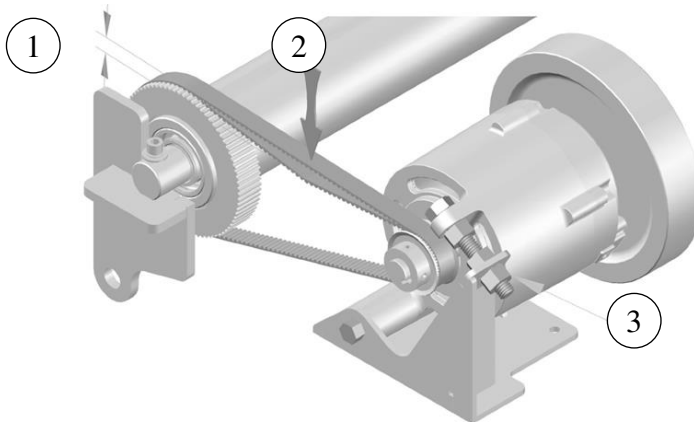
NOTA: Debido a que este ajuste no está cubierto por la garantía, es importante que revise estas instrucciones detenidamente antes de continuar.

NOTA: Lacorrea de transmisión puede estirarse y aflojarse con el uso regular. Esta holgura puede resultar en un ruido de aleteo debajo de la cubierta.

1. Retire los (5) tornillos n.º 10-32 que se encuentran en la cubierta inferior con llave Allen de 1/8 in (0,3 cm).
2. Con la llave de tubo de 3/4 in (1,9 cm), afloje la tuerca trasera de AJUSTE DE TENSIÓN.
3. Presione la correa de transmisión entre el motor y el rodillo delantero con aproximadamente 5 libras de fuerza para lograr de 1/4 in (0,6 cm) a 3/8 in (0,9 cm).
4. Si es necesario realizar un ajuste con una llave de 3/4 in (1,9 cm), gire el PERNO TENSOR en sentido de las agujas del reloj para apretar. Para aflojar, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj.
5. Haga un pequeño ajuste hasta que la correa de transmisión se desvíe aproximadamente de 1/4 in (0,6 cm) a 3/8 in (0,9 cm); apriete la tuerca trasera de AJUSTE DE TENSIÓN.

NOTA: Si no bloquea la tuerca trasera del AJUSTE DE TENSIÓN, la tensión de la correa de transmisión se aflojará.

6. Cuando la cinta para correr esté correctamente ajustada, vuelva a instalar la cubierta con (5) tornillos n.º 8-32.



Artículo	Descripción
1	1/4 a 3/8 de deflexión
2	5 LIBRAS
3	Tuerca trasera de ajuste de tensión.

NOTA: Cuando la correa de transmisión está sobretensada, la tensión de la correa causará ruido en el motor. Esto podría resultar en una vida útil prematura del motor.

Cuidado exterior

El acabado de pintura en polvo de su cinta para correr es un acabado extremadamente duradero y requiere un cuidado mínimo. No permita que la transpiración se acumule en su cinta para correr. Limpie la unidad a diario. (Consulte el Apéndice B Instrucciones de reprocesamiento)

- Use un paño húmedo para limpiar la superficie; no permita que entren líquidos en el sistema. Se pueden usar todas las sustancias de limpieza y desinfectantes utilizados en hospitales y que contengan hasta un 70 % de alcohol. Si algún líquido entró en el sistema, notifique al servicio técnico para que inspeccionen el sistema en busca de daños antes de volver a utilizarlo.
- NO use desinfección con una base de fenol o un compuesto de peróxido para desinfectar la superficie externa.

Lubricación del tornillo de elevación

El tornillo de elevación debe limpiarse y lubricarse cada 6 meses para mantener el funcionamiento adecuado de la cinta para correr. Si no se realiza esta función de mantenimiento, se producirá un desgaste prematuro y una falla definitiva del mecanismo de elevación.

Este procedimiento requiere las siguientes herramientas:

- Grasa TRACKMASTER[®] (pieza n.º 317-160-165)
 - Paño limpio que no suelte pelusa
 - Pincel pequeño
1. Eleve la cinta para correr a su máxima elevación.
 2. Gire el interruptor principal de energía a la posición de OFF (APAGADO) y desenchufe la cinta para correr del tomacorriente.
 3. Con un paño que no suelte pelusa, retire el lubricante viejo y el polvo acumulado del tornillo de elevación.
 4. Use un cepillo pequeño para volver a aplicar una fina capa de grasa a las roscas del tornillo de elevación. No use demasiada grasa, el exceso podría exprimir el piso y crear un riesgo de resbalones y caídas.
 5. Vuelva a enchufar el cable de alimentación de la cinta para correr en el tomacorriente. Mueva el interruptor principal de energía a la posición de ON (ENCENDIDO) y permita que la cinta para correr regrese a la posición de estacionamiento.
 6. Vuelva a poner la unidad en servicio.

Mantenimiento de la plataforma de carrera

La plataforma de carrera TRACKMASTER[®] no requiere mantenimiento y ofrece dos superficies de plataforma para correr para duplicar la vida útil de las cintas para correr comunes.

NOTA: Nouse aerosoles de silicona para encerar la plataforma de su cinta para correr. El uso de aerosoles de silicona anulará la garantía. Dichos aerosoles pueden provocar cambios en la superficie que pueden provocar vacilación o un deslizamiento excesivo de la banda.

El uso prolongado en carreras de alta velocidad puede causar vacilación o deslizamiento con cada pisada. Inspeccione la plataforma de carrera para ver si tiene lubricación de fábrica en la superficie de carrera.

Si en la superficie de la plataforma de carrera se produce un surco debido al desgaste, puede solucionarse volteando la plataforma hacia el lado opuesto.

Solución de problemas

El técnico biomédico interno o personal técnicamente calificado puede realizar la resolución básica de problemas. El Manual de servicio de TMX428 TMX58 enviado con su sistema incluye la descripción de la resolución avanzada de problemas, o bien, comuníquese con Full Vision para recibir asistencia.

El interruptor de encendido no se ilumina

Este procedimiento requiere el uso de un medidor que sea capaz de leer al menos 250 VCA y medir ohmios.

1. Apague el interruptor principal de la cinta para correr. Desenchufe el cable de alimentación de la cinta para correr del tomacorriente.
2. Mida el voltaje del tomacorriente para determinar el nivel de voltaje correcto. Si el voltaje no es correcto, reinicie el disyuntor. Si el voltaje es correcto, continúe con el siguiente paso.
3. Enchufe el cable de alimentación de la cinta para correr en el tomacorriente. Encienda el interruptor principal de la cinta para correr.
4. Observe el LED D7 ROJO fijo que indica la alimentación a la placa de alimentación inteligente. El indicador LED se encuentra junto al transformador grande en la esquina superior derecha cuando se mira la placa.
5. Si la consola de control no se enciende, verifique el conector J12 en el tablero de la fuente de alimentación inteligente inferior y el conector J8 en la placa de circuito LCD superior ubicada en la consola de control. Este es el cable de comunicación principal y es fundamental para que el conector esté asentado correctamente en el conector.
6. Verifique que el puente J4 y J5 esté conectado; está ubicado en el lado derecho del transformador grande.
7. Si las conexiones en el disyuntor del interruptor de alimentación están bien, coloque el interruptor de alimentación principal en la posición OFF (APAGADO) y desenchufe la cinta para correr del tomacorriente. Verifique la continuidad de cada conductor del cable de alimentación. Si el cable de alimentación está en buen estado, verifique el funcionamiento del interruptor de alimentación principal en las posiciones ON (ENCENDIDO) y OFF (APAGADO). Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado al interruptor de alimentación.

NOTA: El paciente o el asistente pueden introducir una descarga de ESD en la cinta. Es posible que la pantalla LCD no muestre la velocidad y la elevación. La cinta para correr se puede detener mediante la parada de emergencia o el amarre de seguridad.

El disyuntor de la instalación se dispara cuando se enciende

Si el disyuntor principal se dispara cuando la cinta para correr se enciende por primera vez, el circuito principal en el que se encuentra la cinta para correr puede estar sobrecargado. Esto no sucederá si la cinta para correr está en una línea exclusiva adecuada. Refiera este problema a su electricista local y verifique que el disyuntor del panel de servicio sea un disyuntor magnético alto.

La cinta para correr no arranca

1. Asegúrese de que el botón de parada de emergencia esté suelto.
2. Asegúrese de que el gancho o el imán del amarre de seguridad del paciente esté conectado al interruptor.
3. La consola de control tiene una pantalla azul con el establecimiento de comunicación en amarillo permanece en la pantalla. Verifique el conector J12 en la placa inferior de la fuente de alimentación inteligente y el conector J8 en la placa de circuito LCD superior ubicada en la consola de control. Este es el cable de comunicación principal y es fundamental para que el conector esté asentado correctamente en el conector.

La banda de carrera se desliza cuando está en uso

Durante un período de tiempo, la banda de carrera de la cinta para correr se estirará y permitirá que se deslice cuando la use una persona pesada. (Consulte **Ajuste de la tensión de la banda de carrera**)

La banda de carrera está descentrada

Ocasionalmente, la banda de la cinta para correr se descentrará. (Consulte **Ajuste de seguimiento de la banda de carrera**)


Ubicación y restablecimiento del disyuntor interno

1. Todos los disyuntores están ubicados en la parte delantera de la cinta para correr y debajo de la cubierta. (Consulte el Apéndice B del ensamblaje de la bandeja del motor).
 - 2 ea. fuente de alimentación/Tablero de relé (1/4 amperio)
 - 2 ea. Motor de elevación (3 amperios)
2. Para restablecer un disyuntor, presione el botón.

NOTA: Comuníquese con su distribuidor para obtener información sobre las posibles causas de los interruptores automáticos disparados.


Instrucciones de reprocesamiento

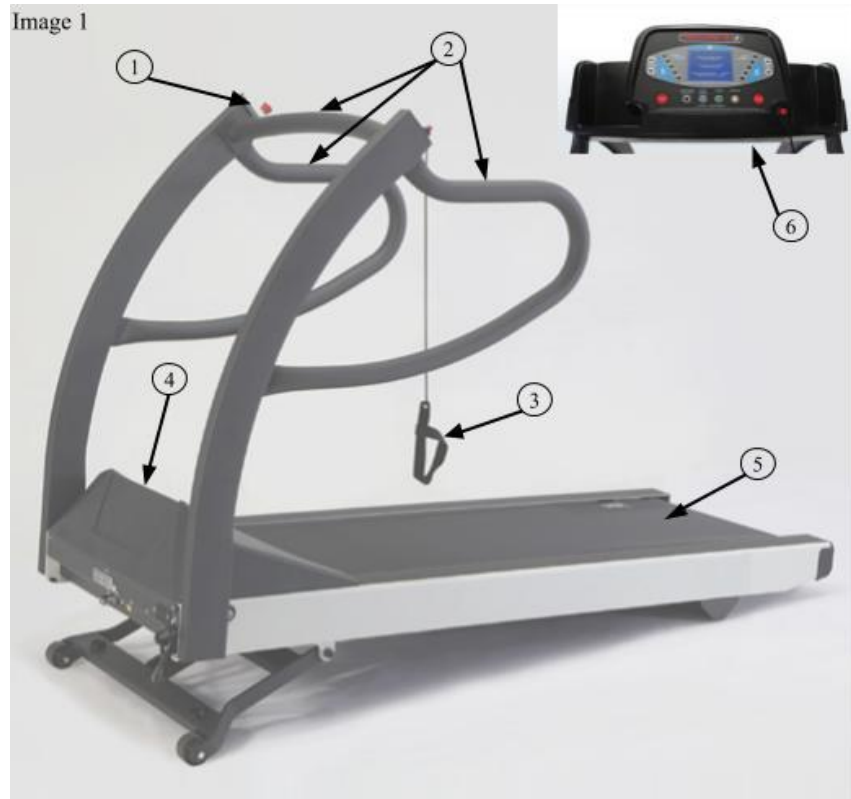
Las siguientes instrucciones de reprocesamiento se aplican a todas las cintas para correr. La cinta para correr no es estéril ni se puede esterilizar.

Fabricante: Full Vision Inc.		Símbolo: 	
Dispositivo/s: Cintas para correr			
ADVERTENCIAS	<p>Antes de limpiar el dispositivo, apague el interruptor principal de energía y desconecte la cinta para correr de su tomacorriente.</p> <p>No utilice nunca materiales de limpieza húmedos cerca de una fuente de alimentación: podría sufrir una descarga eléctrica.</p> <p>No limpie el dispositivo incorrectamente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante la limpieza, no permita que entre líquido en el área de ensamblaje de la bandeja del motor. • Utilice siempre el equipo de protección personal adecuado cuando limpie. • No utilice cepillos ni limpiadores abrasivos. Esto podría dañar la pintura y las superficies de plástico. • No utilice herramientas afiladas (p. ej., cuchillo, raspador de metal) o disolventes de limpieza agresivos para limpiar • Los alcoholes son inflamables y solo deben usarse en espacios bien ventilados • NO use desinfección con una base de fenol o compuesto de peróxido para desinfectar la superficie externa 		
Limitaciones de procesamiento	No aplica		

INSTRUCCIONES	
Tratamiento inicial en el punto de uso	Use un paño/toalla de papel suaves, limpios y sin pelusa, humedecidos (no mojados) con agua del grifo y un detergente suave para limpiar todas las superficies de la cinta para correr y eliminar el exceso de suciedad, humedad y transpiración.
Preparación antes de limpiar	Todas las soluciones de limpieza deben prepararse a la dilución y temperatura recomendadas por el fabricante.
Limpieza: automatizada	No aplica
Limpieza: Manual	Paso 1: Apague el interruptor principal de energía y desconecte la cinta para correr de su tomacorriente.

	<p>Paso 2: use 20 ml (0,68 oz) de un limpiador alcalino o un detergente suave no abrasivo similar (por ejemplo, Spray 409) en un paño o toalla de papel suaves, limpios y sin pelusa de 25 x 25 cm (9,8 x 9,8 pulgadas) de tamaño y limpie manualmente los artículos 1, 2 y 6 (si corresponde). Imagen de referencia 1 para los elementos correspondientes. Nota: No rocíe productos químicos de limpieza directamente sobre el dispositivo</p> <p>Paso 3: use un cepillo de cerdas suaves del tamaño adecuado (por ejemplo, un cepillo de dientes estándar) humedecido con 5 ml (0,17 oz) de agua del grifo con jabón suave (o un detergente suave no abrasivo similar) para limpiar el artículo 3 y las zonas de difícil acceso. Imagen de referencia 1 para los elementos correspondientes.</p> <p>Paso 4: limpie todas las superficies 1-6 (imagen de referencia 1) con un paño/toalla de papel suaves, limpios y sin pelusa de 25 x 25 cm (9,8 x 9,8 in) de tamaño, humedecidos con 20 ml (0,68 oz) (no mojado) de agua del grifo tibia de 27 °C a 44 °C (80 °F a 111 °F) durante un mínimo de 30 segundos.</p> <p>Paso 5: Deseche todos los materiales de limpieza de acuerdo con el procedimiento establecido por su institución.</p>
Desinfección	<p>Si es necesario, para desinfectar la cinta para correr, siga estos pasos.</p> <p>Paso 1: Apague el interruptor principal de energía y desconecte la cinta para correr de su tomacorriente.</p> <p>Paso 2: Prepare 20 ml (0,68 oz) de solución desinfectante de alcohol isopropílico al 70 % o más de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p> <p>Paso 3: use un paño/toalla de papel o gasa de 25 x 25 cm (9,8 x 9,8 in) de tamaño, suaves, limpios y sin pelusa que estén saturados con 20 ml (0,68 oz) de la solución desinfectante, y desinfecte manualmente todas las superficies contaminadas de el dispositivo durante un mínimo de 15 minutos.</p> <p>Paso 4: utilice un cepillo de cerdas suaves del tamaño adecuado (por ejemplo, un cepillo de dientes estándar) humedecido con 5 ml (0,17 oz) de la solución desinfectante para limpiar el artículo 3 y las zonas de difícil acceso. (Consulte la Imagen 1 para los elementos correspondientes) La superficie debe permanecer húmeda durante un mínimo de 15 minutos.</p> <p>Paso 5: limpie todas las superficies contaminadas 1-6 (imagen de referencia 1) con un paño, toalla de papel o gasa suaves, limpios y sin pelusa de 25 x 25 cm (9,8 x 9,8 in) de tamaño, humedecidos con 20 ml (0,68 oz) de agua purificada de 27 °C a 44 °C (80 °F a 111 °F) durante un mínimo de 30 segundos.</p> <p>Paso 6: Deseche todos los materiales de limpieza de acuerdo con el procedimiento establecido por su institución.</p>
El secado	<p>Seque el dispositivo con un paño/toalla de papel suaves, limpios y sin pelusa de 25 x 25 cm (9,8 x 9,8 pulgadas) de tamaño.</p>

Mantenimiento, inspección y prueba	Examine visualmente cada dispositivo para verificar su limpieza. Si queda suciedad visible, repita el procedimiento de limpieza hasta que el dispositivo esté completamente limpio.
Embalaje	No aplica
Esterilización	No aplica
Almacenamiento	
Información Adicional	Sin requisitos adicionales
Contacto del fabricante	Full Vision Inc. Correo electrónico: tmservice@full-vision.com



Artículo	Descripción
1	Botón de parada de emergencia
2	Pasamanos de agarre para pacientes
3	Interruptor de amarre de tracción/amarre magnético
4	Cubierta
5	Banda de carrera
6	Controlador (si corresponde)

Las instrucciones proporcionadas han sido validadas por el fabricante del dispositivo médico como capaces de preparar un dispositivo médico para su reutilización. Sigue siendo responsabilidad del procesador garantizar que el procesamiento, tal como se realiza realmente utilizando equipos, materiales y personal en la instalación de procesamiento, logre el resultado deseado. Esto requiere verificación o validación y monitoreo de rutina del proceso.

 **FULL VISION** INC.
Unidad de visión completa 3017
Newton, KS. 67114
www.full-vision.com
www.trackmastertreadmills.com

Ensamblado en
Newton, KS. EE. UU.