

T2100-ST1

Laufband, 110V

T2100-ST2

Laufband, 220V

Bedienungsanleitung

2097937-101 Rev F



Informationen zur Veröffentlichung

Die in diesem Handbuch dargestellten Informationen beziehen sich nur auf das Laufband der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2. Sie gelten nicht für frühere Versionen. Aufgrund fortwährender Produktweiterentwicklung können die Spezifikationen in dieser Gebrauchsanweisung jederzeit ohne weitere Benachrichtigung geändert werden.

T2100-ST1, T2100-ST2, CASE, CardioSoft und MAC sind Marken von GE Medical Systems Information Technologies, Inc., einer Division der General Electric Company, die auf dem Markt unter dem Namen GE Healthcare geschäftlich tätig ist. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen für medizinische Geräte der folgenden Aufsichtsbehörden:



Datum der ersten CE-Kennzeichnung - 2012.

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 erfüllen die folgenden Vorschriften und Sicherheitsanforderungen für Geräte, die von der FDA (Food and Drug Administration) der Klasse 1 (motorbetriebene physikalische medizinische Geräte) zugeteilt werden. Sie wurden von Intertek Testing Services N.A Inc. geprüft und von den Engineering Testing Laboratories (ETL) aufgelistet. Es ist jedoch die Aufgabe des Systemintegrators, die Anforderungen der Richtlinie IEC 6060-1 2005, 3. Ausgabe zu erfüllen, wenn das Gerät mit anderen Teilen kombiniert wird. Jedes motorbetriebene Gerät stellt eine mögliche Gefahrenquelle dar, wenn es nicht ordnungsgemäß gehandhabt wird. Halten Sie sich an die Vorsichtsmaßnahmen, die in diesem Handbuch genannt werden, und lesen Sie das gesamte Benutzerhandbuch durch, bevor Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 verwenden. Verwenden Sie die Laufbänder der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 nur gemäß den beschriebenen Anleitungen.

Versions-Historie

Die Teile- und Versionsnummern des Dokuments sind am unteren Rand jeder Seite angegeben. Die Revision kennzeichnet den Aktualisierungsstand des Dokuments. Die nachstehende Tabelle zeigt den Revisionsverlauf dieses Dokuments.

Revision	Datum der Veröffentlichung	Beschreibung
A	20. August 2016	Interne Ausgabe
B	9. September 2016	Erste öffentliche Ausgabe
C	27. Juni 2018	Einhaltung von Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen geändert
D	03. Januar 2019	Abschnitt zu EMV-Erklärung hinzugefügt
E	25. Februar 2021	MFR-Kennzeichnung und Wiederaufbereitungsanweisungen hinzugefügt
F	17. Februar 2022	Implementierung einer neuen Motor- und Antriebskombination, 3-adriger Hall-Effekt-Drehzahlsensor und Kabelbaum, Information zu magnetischem Stoppschnurclip mit STOPP-Verhalten

Weitere GE Healthcare-Handbücher finden Sie in der Common Documentation Library (CDL) unter <http://apps.gehealthcare.com/servlet/ClientServlet?REQ=RNEW&MODALITY=Cardiology>.

Inhalt

1	Einführung	7
	Vorgesehene Benutzer	7
	Anwendungshinweise	7
	Verschreibungspflichtiges Gerät	7
	Bestimmungen und Sicherheitsinformationen	7
	Sicherheitskonventionen	8
	Sicherheitsrisiken	8
	Klassifizierung des medizinischen Geräts	12
	Einhaltung von Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen	12
	Herstellerverantwortung	18
	Verantwortung des Kunden	19
	Produkt- und Verpackungsinformationen	21
	Symbole	21
	Geräte-Identifikation	30
	Produktetikett	30
	Hinweise für die Wartung	31
	Wartungsbedarf	31
	Garantieinformationen	31
	Weitere Hilfe	31
	Melden von schwerwiegenden Vorfällen	32
	Informationen über dieses Handbuch	32
	Aufgabe dieser Gebrauchsanweisung	32
	Konventionen für das Handbuch	33
	Zugehörige Dokumente	34
	Schulung	35
2	Produktübersicht	37
	Sicherheitssystem	38
	Laufband	38
	Antriebsystem	38
	Drehzahlbereich	38
	Steigung	38
	Laufoberfläche	39
	Kommunikationsschnittstellen	39
	Standfläche	39
	Empfehlungen für Betrieb und Lagerung	39
	Strombedarf	39

3	Aufbau und Einstellung.....	43
	Richtlinien für eine sichere Handhabung	43
	Erstmalige Einrichtung.....	44
	Abteilung	46
	Abschließende Aufbaumaßnahmen – Laufbandzentrierung.....	47
	Abschließende Aufbaumaßnahmen – Einstellung der Laufbandspannung.....	47
	Abschließende Aufbaumaßnahmen – Einstellung der Antriebsriemenspannung.....	47
	Abschließende Aufbaumaßnahmen – Verwendung des Prüfsteckers	48
	Verwendung des Prüfsteckers	48
	Orte der Kommunikationsanschlüsse.....	50
4	Bedienung des Geräts	51
	Tests der elektrischen Sicherheit	51
	Betriebsregelung	52
	Kontrolle des Laufbands	52
	Netzschalter.....	52
	Notausschalter	52
	Überprüfung des Notausschalters.....	52
	Schnur mit Ziehstopp/Magnetschnur	53
	Schnur mit Ziehstopp/Magnetschnur – Überprüfung	53
	Verhalten des Laufbands bei verschiedenen STOPP-Szenarien	53
	Einschaltsequenzmodus des Laufbands.....	54
	Drücken der Notataste	54
	Sicherheitsschnurclip/Magnetschalter des Laufbands	55
	Lösen des Handgelenkbands	55
	Erneutes Befestigen des Handgelenkbands.....	55
	Aktivierung durch Drücken der roten Kappe mit Sicherheitsschnur	56
	Lösen der Magnetschnur.....	58
	Erneutes Befestigen der Magnetschnur	58
	Host-System – Einmaliges Drücken der Stopptaste.....	59
	Host-System – Zweimaliges Drücken der Stopptaste (oder Drücken der Stopptaste für mehr als 2 Sekunden).....	59
	Host-System – Test beenden	60
	Verlust der Kommunikation mit dem Host-System	60
	Kommunikationsverlust aufgrund einer Zeitüberschreitung.....	61
	Optionale einstellbare Haltestange	61

5	Vorbeugende Wartung.....	63
	Anleitungen für die Wiederaufbereitung.....	64
	Tägliche Wartung.....	64
	Wöchentliche Wartung	64
	Monatliche Wartung.....	64
	Halbjährliche Wartung	64
	Bandreinigung und -überprüfung	64
	Laufbandzentrierung.....	65
	Einstellung der Laufbandspannung	66
	Einstellung der Antriebsriemenspannung	67
	Äußere Pflege.....	67
	Schmieren der Höhenschraube.....	67
	Wartung der Laufplatte.....	68
6	Fehlerbehebung.....	69
	Der Netzschalter leuchtet nicht auf.....	69
	Der Schutzschalter wird nach dem Einschalten ausgelöst.....	70
	Laufband startet nicht	70
	Das Laufband rutscht während der Verwendung	70
	Das Laufband ist nicht zentriert	70
	Verzögerungen oder Bandrutschen des Laufbands bei Anwendungen mit einer hohen Geschwindigkeit	70
	Interne Schutzschalter – Ort und Zurücksetzen.....	71
A	Wartungsprotokoll.....	73
B	Anleitungen für die Wiederaufbereitung.....	75

1

Einführung

In diesem Dokument werden die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 auch als „das Produkt“, „System“ oder „Gerät“ bezeichnet. Dieses Dokument ist dazu bestimmt, von medizinischen Fachkräften verwendet zu werden.

Dieses Kapitel enthält allgemeine Informationen, die für die ordnungsgemäße Verwendung des Systems und des Handbuchs erforderlich sind. Machen Sie sich mit diesen Informationen vertraut, bevor Sie das System verwenden.

Vorgesehene Benutzer

Diese Gebrauchsanweisung richtet sich an medizinisches Fachpersonal. Von diesem Fachpersonal wird erwartet, dass es über praktische Kenntnisse medizinischer Abläufe und Anwendungen sowie der Terminologie, die bei der Durchführung dieser Untersuchungen erforderlich ist, verfügt.

Anwendungshinweise

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 wurden für die Durchführung von Belastungstests für das Herz entworfen.

Verschreibungspflichtiges Gerät

VORSICHT:

Laut US-amerikanischem Recht darf das Gerät nur von einem Arzt oder auf Anweisung eines Arztes erworben werden.

Bestimmungen und Sicherheitsinformationen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die sichere Verwendung dieses Systems und die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften. Machen Sie sich mit diesen Informationen vertraut, und lesen und verstehen Sie alle Anweisungen, bevor Sie versuchen,

dieses System zu verwenden. Das System wurde gemäß den entsprechenden medizinischen Vorschriften und Kontrollen entwickelt und erstellt.

HINWEIS:

Eine Missachtung der im Handbuch enthaltenen Sicherheitsinformationen wird als nicht sachgemäße Verwendung dieses Systems erachtet und kann zu Verletzungen, Datenverlust und zum Verlust aller gewährten Produktgarantien führen.

Sicherheitskonventionen

Eine **Gefahr** ist eine Quelle für potenzielle Verletzungen von Personen oder potenzielle Sachschäden oder Beschädigungen des Systems.

Die Begriffe GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT und HINWEIS werden in diesem Handbuch verwendet, um auf potenzielle Gefährdungen hinzuweisen und das Niveau oder den Schweregrad der Gefährdung anzugeben. Alle Anwender des Geräts sollten sich mit den folgenden Definitionen und ihren Bedeutungen vertraut machen.

Definition der Sicherheitskonventionen

Konvention	Definition
GEFAHR	Damit wird auf eine unmittelbar bevorstehende Gefährdung hingewiesen, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Damit wird auf eine mögliche Gefährdung oder unsichere Handhabung hingewiesen, die zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Weist auf eine potenzielle Gefahr oder unsichere Praxis hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu mittelschweren oder geringfügigen Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Damit wird auf eine mögliche Gefährdung oder unsichere Handhabung hingewiesen, die zum Verlust oder zur Zerstörung von Gegenständen oder Daten führen kann, falls sie nicht vermieden wird.

Sicherheitsrisiken

Die folgenden Hinweise gelten für das System im Ganzen. An anderen Stellen im Handbuch können außerdem spezifische Hinweise angegeben sein.

WARNUNG:

Der Entwurf der physischen Form und die Wahl der Komponenten der Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 erfolgte im Einklang mit den entsprechenden Richtlinien. Die in unseren Produkten verarbeiteten Komponenten wurden hinsichtlich ihrer Leistung und medizinischen Sicherheit ausgewählt. Die medizinischen und sicherheitstechnischen Richtlinien, die bei der Entwicklung und Zertifizierung der Laufbänder eingehalten wurden, sind auf der nächsten Seite angegeben. Modifikation oder Hinzufügen von Teilen jeglicher Art ist strengstens untersagt. Jegliche Abweichung der verwendeten Ersatzteile oder physische oder elektrische Modifikationen haben ein Erlöschen der Zertifizierung zur medizinischen Sicherheit und der Garantie zur Folge. Modifikationen, die an diesem Gerät vorgenommen werden, können das Risiko eines Stromschlags für den Patienten oder eines Hardware-Fehlers erhöhen.

Wenden Sie sich an den Kundendienst von GE Healthcare, wenn Sie Ersatzteile benötigen.

WARNUNG:

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 müssen geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu reduzieren. Wenn es zu einer Fehlfunktion kommt, stellt die Erdung für den elektrischen Strom den Weg des geringsten Widerstands dar. Ungeerdete Anschlüsse dürfen nicht verwendet werden.

Am elektrischen Stromkreis, an dem die Laufbänder angeschlossen sind, dürfen keine weiteren Geräte angeschlossen sein. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel. Die Verwendung eines mit anderen Geräten gemeinsam genutzten oder unzuverlässigen Schaltkreises kann auch dazu führen, dass sich die Laufbänder unerwarteterweise ausschalten und damit eine mögliche Verletzungsgefahr für den Patienten darstellen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptstromschalter in der Position „Aus“ befindet, bevor Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 einstecken. Ein Stromstoß könnte das empfindliche elektronische System der Laufbänder beschädigen.

WARNUNG:

Gehen Sie wie folgt vor, bevor Sie jemandem erlauben, ein Laufband der Serie T2100-ST zu verwenden:

- Warnen Sie alle Benutzer über das Sturzrisiko, dem sie aufgrund des sich bewegenden Bands ausgesetzt sind.
- Betonen Sie die Wichtigkeit eines vorsichtigen Vorgehens.

- Zeigen Sie dem Anwender das richtige Vorgehen beim Auf- und Absteigen.
- Zeigen Sie jedem Anwender, wie die Laufbänder der Serie T2100-ST gemäß dieser Anleitung richtig verwendet werden.
- Verlangen Sie von jedem Benutzer einen „Testdurchlauf“, um die Anwendung bei minimaler Bandgeschwindigkeit zu überprüfen und zu üben.
- Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen, die unter „Verantwortung des Kunden“ auf Seite 19 angegeben sind, um die Verletzungsgefahr aufgrund eines Sturzes oder eines Gleichgewichtsverlusts zu verringern.

WARNUNG:

Ein elektrischer Schlag kann eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben. Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu verringern.

- Schalten Sie den Stromschalter auf die Position „AUS“, um die Stromversorgung des Laufbands zu unterbrechen, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Wenn die Stromversorgung ausgestellt ist, erlischt das grüne Licht auf dem Stromschalter.
- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn das Stromkabel oder der Stecker beschädigt ist.
- Das Stromkabel muss durch die am Gehäuse angebrachte Befestigung geführt und sichtlich vom Hubmechanismus ferngehalten werden.
- Halten Sie das Stromkabel aus stark frequentierten Bereichen und von heißen Oberflächen fern.
- Verwenden Sie keinesfalls ein Verlängerungskabel.
- Betreiben Sie das Gerät keinesfalls, wenn es nass ist.
- Betreiben Sie das Gerät keinesfalls, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert.
- Ziehen Sie vor einer Wartungs- oder Kundendienstarbeit stets den Netzstecker des Geräts.
- Wartungsmaßnahmen am Laufband dürfen nur von autorisierten Technikern durchgeführt werden.
- Der Bediener muss jeden Stromschlag, der bei Berührung des Laufbands ausgelöst wird, melden und den Betrieb des Bands umgehend abbrechen.
- Verwenden Sie das Laufband keinesfalls im Freien.

- Brechen Sie den Betrieb des Laufbands umgehend ab und ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie den unverwechselbaren Geruch von heißen elektrischen Komponenten vernehmen.

WARNUNG:

Ein elektrischer Schlag während einer Defibrillation kann eine schwere Verletzung oder den Tod zur Folge haben. Erlauben Sie es Bedienern oder Patienten keinesfalls, in die Nähe des Laufbands zu gelangen, wenn sie eine Defibrillation durchführen.

WARNUNG:

Tragbare Geräte mit HF-Kommunikation (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) müssen mit einem Mindestabstand von 30 cm entfernt von der T2100-ST Serie verwendet werden (einschließlich vom Hersteller angegebene Kabel). Ansonsten kann die Leistung dieses Geräts abnehmen.

WARNUNG:

Wenden Sie sich vor der Anwendung dieses Geräts an Ihren Arzt, um die physische Bereitschaft und die Fähigkeiten des Patienten zu ermitteln. Unterbrechen Sie den Test unverzüglich und suchen Sie sofort ärztliche Hilfe auf, wenn der Patient folgende Symptome aufzeigt: Brustschmerzen, Schwindel, Kurzatmigkeit oder Überanstrengungssymptome.

WARNUNG:

Der Betrieb des Laufbands in der Nähe von explosiven oder entflammenden Dämpfen und Antiseptika kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen.

WARNUNG:

Es besteht die Gefahr einer Quetschverletzung der Füße durch den Hebe-Senk-Mechanismus am vorderen Ende des Laufbands, wenn sich das Laufband senkt. Halten Sie Hände und Füße immer aus diesem Bereich fern.

Wenn das Laufband seine höchste Position erreicht, besteht bei der hinteren Seitenschiene, hinter der Seitenschiene und bei der hinteren Rolle eine mögliche Quetschgefahr für die Füße. Halten Sie Hände und Füße immer aus diesem Bereich fern.

Klassifizierung des medizinischen Geräts

Dieses Gerät ist in Übereinstimmung mit der Richtlinie IEC 60601–1 wie folgt klassifiziert:

Klassifizierung von Medizingeräten

Kategorie	Klassifizierung
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag	Klasse I: motorbetriebene physikalische medizinische Geräte.
Schutzgrad gegen elektrischen Schlag	Anwendungsteil Typ B für eine äußere Anwendung.
Schutz gegen das schädliche Eindringen von Wasser	Gewöhnliches Gerät (geschlossenes Gerät ohne Schutz gegen das Eindringen von Wasser).
Sicherheitsstufe bei Anwendung in Gegenwart von entzündlichen Mischungen von Narkosemitteln und Luft oder mit Sauerstoff oder Lachgas	Gerät ist nicht geeignet zur Anwendung in Gegenwart einer entzündlichen Mischung von Narkosemitteln und Luft oder mit Sauerstoff oder Lachgas
Vom Hersteller empfohlene Methode(n) der Sterilisation oder Desinfektion	Nicht zutreffend
Betriebsart	Dauerbetrieb.

Einhaltung von Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 erfüllen die Vorschriften und Sicherheitsanforderungen für Geräte, die von der FDA (Food and Drug Administration) der Klasse 1 (motorbetriebene physikalische medizinische Geräte) zugeteilt werden. Sie wurden von Intertek Testing Services N.A Inc. geprüft und von den Engineering Testing Laboratories (ETL) aufgelistet. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Systemintegrators, sicherzustellen, dass die Anforderungen der Richtlinie IEC 60601-1 erfüllt werden, wenn das Gerät mit anderen Teilen kombiniert wird. Jedes motorbetriebene Gerät stellt eine mögliche Gefahrenquelle dar, wenn es nicht ordnungsgemäß gehandhabt wird. Halten Sie sich an die Vorsichtsmaßnahmen, die in diesem Handbuch genannt werden, und lesen Sie das gesamte Benutzerhandbuch durch, bevor Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 verwenden. Verwenden Sie die Laufbänder der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 nur gemäß den beschriebenen Anleitungen.

HINWEIS:

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte dienen zur Gewährleistung eines angemessenen Schutzes vor schädlichen Störungen bei Betrieb des Geräts in einer gewerblichen Umgebung. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Es kann, wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert wird, schädliche Störungen im Funkverkehr erzeugen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohngebiet verursacht vermutlich Störungen, die der Benutzer auf eigene Kosten korrigieren muss.

Tabelle 1: Leitlinien und Erklärung des Herstellers – Emissionen

Die T2100-ST-Serie ist für den Einsatz in folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Käufer bzw. Benutzer der T2100-ST-Serie muss sicherstellen, dass das System nur in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionstest	Konformität	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Die T2100-ST-Serie nutzt HF-Energie nur für interne Funktionen. Deswegen sind die abgegebenen HF-Emissionen sehr niedrig und die Wahrscheinlichkeit ist gering, dass es zu Interferenzen mit elektronischen Geräten in der Umgebung kommt.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Die T2100-ST-Serie ist für den Einsatz in allen Einrichtungen einschließlich Haushalt geeignet sowie in Einrichtungen, die direkt mit dem öffentlichen Niederspannungsnetz verbunden sind, das für Wohnzwecke genutzte Gebäude speist.
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Flicker IEC 61000-3-3	Wird erfüllt.	

Tabelle 2: Leitlinien und Erklärung des Herstellers- Störfestigkeit aller ME-Geräte und ME-Systeme

Die T2100-ST-Serie ist für den Einsatz in folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Käufer bzw. Benutzer der T2100-ST-Serie muss sicherstellen, dass das System nur in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeits-test	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsgrad	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
ESD IEC 61000-4-2	±8kV Kontakt ±15kV Luft	±8kV Kontakt ±15kV Luft	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen belegt sein. Wenn der Untergrund aus Kunststoff besteht, muss die relative Feuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
EFT IEC 61000-4-4	±2 kV Stromnetz ±1kV I/Os	±2 kV Stromnetz ±1kV I/Os	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Differenzial ±2 kV Gleichtakt	±1 kV Differenzial ±2 kV Gleichtakt	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Störfestigkeitstest	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsgrad	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Spannungseinbruch/-abfall IEC 61000-4-11	>95 % Einbruch für 0,5 Zyklen 60 % Einbruch für 5 Zyklen 30 % Einbruch für 25 Zyklen >95 % Einbruch für 5 Sekunden	>95 % Einbruch für 0,5 Zyklen 60 % Einbruch für 5 Zyklen 30 % Einbruch für 25 Zyklen >95 % Einbruch für 5 Sekunden	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Falls der Dauerbetrieb der T2100-ST-Serie bei Unterbrechung der Netzstromversorgung erforderlich ist, wird empfohlen, die T2100-ST-Serie über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie mit Strom zu versorgen.
Netzfrequenz 50/60 Hz Magnetisches Feld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m, 50/60 Hz	Netzfrequenz-Magnetfelder sollten mindestens denen einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

***Tabelle 3: Leitlinien und Erklärung des Herstellers – Störfestigkeit
NICHT lebenserhaltender ME-Geräte und ME-Systeme***

Die T2100-ST-Serie ist für den Einsatz in folgenden elektromagnetischen Umgebungen vorgesehen. Der Käufer bzw. Benutzer der T2100-ST-Serie muss sicherstellen, dass das System nur in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeits-test	IEC 60601-Prüfpegel	Konformitätsgrad	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinie
Geleitete HF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 V, 6 V bei ISM + (Amateurfunkfrequenzen)	Zwischen portablen und mobilen Kommunikationsgeräten und der T2100-ST-Serie sollten mindestens die unten berechneten/aufgeführten Abstände eingehalten werden: $D=(3,5/\sqrt{P})$ (Sqrt P) 150 kHz bis 80 MHz $D=(3,5/E1)$ (Sqrt P) 80 - 800 MHz $D=(7/E1)$ (Sqrt P) 800 MHz bis 2,5 GHz P gibt dabei die maximale Leistung in Watt und D den empfohlenen Abstand in Metern an. Die Feldstärken von feststehenden Sendern, die durch eine Messung der elektromagnetischen Strahlung vor Ort bestimmt werden können, sollten unter dem Grenzwert bleiben (V1 und E1). Interferenzen können in der näheren Umgebung von Geräten auftreten, die einen Sender enthalten.
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	3 V/m bei 80 bis 2700 MHz, AM-Modulation 9 bis 28 V/m bei 385 bis 6000 MHz, FM oder digitale Modulation	

Tabelle 4: Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und den ME-Geräten und ME-Systemen der T2100-ST-Serie, die NICHT lebenserhaltend sind

Die T2100-ST-Serie ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in denen die Ausstrahlung hochfrequenter Störungen reguliert ist. Der Kunde oder Benutzer der T2100-ST Serien kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und der T2100-ST-Serie wie unten empfohlen einhält, entsprechend der maximalen Leistung des Kommunikationsgerätes.

Max. Ausgangsleistung (Watt)	Abstand (m) 150 kHz bis 80 MHz $D=(3,5/V1)(\text{Sqrt } P)$	Abstand (m) 80 bis 800 MHz $D=(3,5/E1)(\text{Sqrt } P)$	Abstand (m) 800MHz bis 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

Herstellerverantwortung

Full-Vision Inc trägt nur die Verantwortung für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit des Laufbands, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Zusammenbau, Erweiterungen, Neueinstellungen, Modifikationen oder Reparaturen werden von Personen durchgeführt, die von GE Healthcare hierzu autorisiert sind.
- Die Elektroinstallation des betreffenden Raums erfüllt die Anforderungen der entsprechenden Normen.
- Das System wird gemäß der Bedienungsanweisung verwendet.

Verantwortung des Kunden

Der Kunde trägt die Verantwortung für die Bereitstellung der entsprechenden Tische, Stühle, Steckdosen, Netzwerkverbindungen, analogen Telefonleitungen und die Positionierung aller in diesem Handbuch beschriebenen Systemkomponenten gemäß sämtlichen lokaler, regionaler und nationaler Vorschriften.

Der Kunde ist alleine für die Schulung, Einweisung, Beaufsichtigung und Sicherheit aller Anwender des **Laufbands der Serie T2100-ST** und für dessen Benutzung im Einklang mit dem vom Hersteller vorgesehenen Einsatzzweck zuständig. Das Gerät ist dazu bestimmt, als Bewegungsgeber für die medizinische Auswertung des Herz-Kreislaufsystems oder der Sauerstoffaufnahme (VO_2) zu dienen.

- Lesen Sie diese Anleitung durch, bevor sie das **Laufband der Serie T2100-ST** in Betrieb nehmen.
- Helfen Sie dem Patienten im Falle eines abnormalen oder unerwarteten Betriebs des Laufbands beim Heruntersteigen.
- Wenn das Laufband nicht ordnungsgemäß reagiert, halten Sie das Band an, helfen Sie dem Patienten vom Laufband, trennen Sie die Stromversorgung des Bands und lassen Sie das Band von einem vom Hersteller autorisierten Techniker reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Erlauben Sie Kindern und Tieren keinesfalls, sich ohne Aufsicht eines qualifizierten Erwachsenen in der Nähe des Geräts aufzuhalten.
- Merken Sie sich den Ort des Stopp- und/oder des Notstoppschalters und ihre Funktion, bevor Sie einen Test oder eine Übung beginnen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür vorgesehen, von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mit fehlender Erfahrung und Kenntnis verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, bei der Verwendung des Geräts überwacht oder in dessen Verwendung eingewiesen.
- Prüfen Sie, ob sowohl der Patient als auch der Bediener wissen, wie das Gerät im Falle einer Fehlfunktion oder eines Notfalls gestoppt werden kann.
- Um eine elektrostatische Entladung zu vermeiden, dürfen Patienten bei der Verwendung dieses Laufbands keine locker sitzende Nylonkleidung tragen.
- Versuchen Sie keinesfalls, ein Kleidungsstück auszuziehen, wenn das Band in Bewegung ist.

- Alle Personen auf dem und um das Laufband herum müssen geschlossene, schützende Schuhe tragen. Schnürsenkel müssen fest gebunden sein und dürfen nicht herunterhängen, da dies Stolpern verursachen kann oder dazu führt, dass sich der Patient mit den Senkeln im Gerät verfängt. Sandalen, Flip-Flops, Hausschuhe und ähnliches Schuhwerk gelten nicht als geschlossene, schützende Schuhe.
- Laufen Sie in der Mitte des Bands. Der Kontakt mit den Seitenschienen und dem sich bewegenden Band kann zu Verletzungen führen.
- Der Patient muss während des Betriebs des **Laufbands der Serie T2100-ST** immer das Armband mit der Stopp-Schnur tragen.
- Stellen Sie das Laufband auf einen harten, ebenen und unversperrten Untergrund. Siehe Kapitel 3 "Aufbau und Einstellung" in diesem Handbuch.
- Überprüfen Sie vor einer Anwendung das Netzkabel und die Umgebung auf Quetschgefahr.
- Überprüfen Sie die Eingangskommunikationsverbindungen (wenn vorhanden) auf eine ordnungsgemäße Verbindung mit den angeschlossenen Geräten.
- Halten Sie alle Kabel vom Patienten fern, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.
- Versuchen Sie keinesfalls, die Abdeckung des Motors zu entfernen oder selbstständig Reparaturen an elektrischen Komponenten durchzuführen. Reparaturen dürfen nur von Technikern durchgeführt werden, die vom Hersteller autorisiert wurden.
- Trennen Sie immer die Stromversorgung des **Laufbands der Serie T2100-ST**, wenn Sie es warten, prüfen oder reinigen.
- Überprüfen Sie das Laufband regelmäßig auf lockere Teile.
- Überprüfen Sie die Haltestangen und vergewissern Sie sich, dass sie den Patienten hinreichend stützen.
- Schalten Sie das Laufband immer auf die kleinste Geschwindigkeit, bevor Sie mit der Untersuchung des Patienten beginnen.
- Treten Sie nicht auf das Band, wenn es sich bewegt.
- Verringern Sie immer die Geschwindigkeit des Laufbands auf die geringste Stufe, bevor Sie es anhalten.
- Halten Sie Hände, Füße und Kleidung entfernt von den beweglichen Teilen.
- Vergewissern Sie sich vor der Betätigung, dass sich niemand in der Nähe des Hubmechanismus befindet. Halten Sie keinesfalls

ein Körperteil unter irgendein Teil des sich bewegenden Laufbands.

- Lassen Sie keinesfalls Gegenstände in eine Öffnung gelangen.
- Hängen Sie keinesfalls Kleidungsstücke, Anschlusskabel oder anderes Zubehör über die Seitenschienen und lassen Sie keine Objekte auf das Band fallen, während das **Laufband der Serie T2100-ST** in Betrieb ist.
- Lassen Sie keine Feuchtigkeit oder Öle an das Gerät, da dies die Ursache einer Rutschgefahr sein kann.

Produkt- und Verpackungsinformationen

Dieser Abschnitt enthält nähere Information über die Position von Etiketten auf dem Gerät und der Geräteverpackung. Es werden auch die Symbole auf den Etiketten beschrieben.

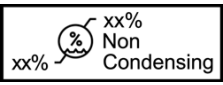
Symbole

Die folgenden Symbole können auf dem Gerät oder auf der Verpackung erscheinen. Die Kenntnis dieser Symbole ist hilfreich bei der sicheren Verwendung und Entsorgung dieser Ausrüstung. Die Bedeutung von hier nicht aufgeführten Symbolen entnehmen Sie bitte den Handbüchern des Originalgeräteherstellers (OEM).

Die Symbole stehen für Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, Verbote, obligatorische Maßnahmen oder Informationen. Jedes Gefahrensymbol auf dem Gerät oder der Verpackung mit Farbmarkierungen zeigt eine gewisse Gefahr an und stellt eine Warnung dar. Alle schwarzen und weißen Gefahrensymbole auf dem Gerät oder der Verpackung zeigen eine potentielle Gefahr an und deuten auf eine Vorsichtsmaßnahme hin.

Symbole

Symbol	Beschreibung
 REF ABC123	Katalog- oder bestellbare Artikelnummer Gibt die Katalog- oder Artikelnummer des Herstellers an.
 SN ABC123	Seriennummer Gibt die Seriennummer des Herstellers an.
 YYYY-MM	Herstellungsdatum (Jahr-Monat) Gibt das Originalherstellungsdatum dieses Geräts an.
 Company Address	Name und Anschrift des Herstellers Gibt Namen und Anschrift des Herstellers dieses Geräts an.

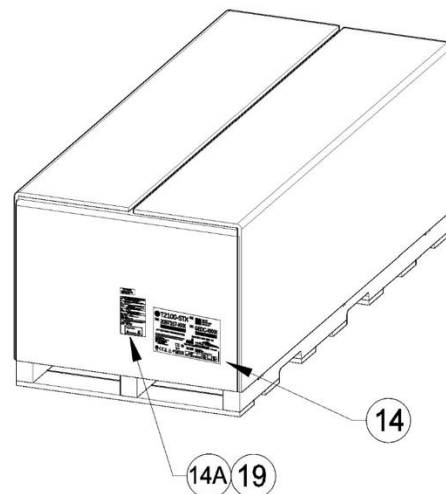
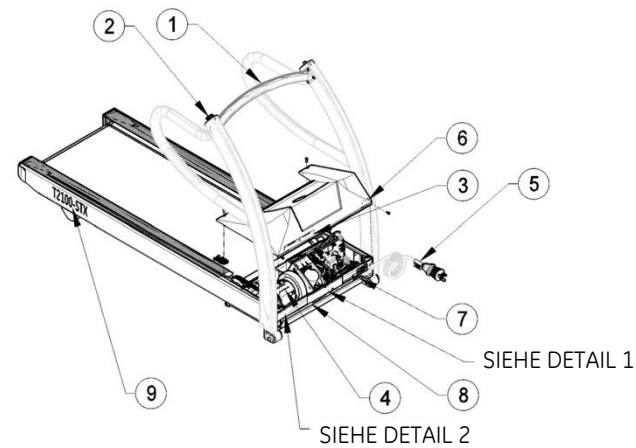
Symbol	Beschreibung
	VORSICHT: SIEHE BEGLEITENDE DOKUMENTATION Diese kann besondere Warnhinweise oder Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf das Gerät enthalten, die nicht auf dem Etikett stehen. In der Begleitdokumentation sind weitere Informationen über die sichere Verwendung dieses Geräts enthalten.
	VORSICHT: STROMSCHLAG Zeigt die Präsenz von Schaltkreisen mit gefährlicher Energie oder Gefährdungen durch elektrischen Schlag an. Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu reduzieren, dieses Gehäuse niemals öffnen. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.
	Es wird vorausgesetzt, dass das Handbuch gelesen wird.
	Obere Temperaturgrenze Gibt die Maximaltemperatur für Transport und Handhabung der Verpackung an.
	Temperaturgrenzen Gibt die obere und untere Temperaturgrenze für den Transport und die Handhabung der Verpackung an.
	Grenzwerte für Feuchtigkeit Gibt die obere und untere Grenze der Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) für den Transport und die Handhabung der Verpackung an.

Symbol	Beschreibung
	Anforderungen der Europäischen Union zur Entsorgung Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU zur WEEE-Kennzeichnung für die ordnungsgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronikabfällen im Einklang mit der EU-Richtlinie. Diese Richtlinie erfordert die Trennung und das Recyceln oder die Wiederverwendung von elektrischen oder elektronischen Altgeräten nach der Entsorgung dieser EEE-Geräte. Die Laufbänder der Serie T2100 dürfen nicht im unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Elektrische oder elektronische Komponenten müssen getrennt gesammelt und im Einklang mit örtlichen Regelungen und Vorgaben entsorgt werden. Das EEE-Programm minimiert jede mögliche Auswirkung auf die Umwelt und die Anwendergesundheit, indem das mögliche Vorhandensein von gefährlichen Substanzen im Entsorgungssystem beseitigt wird. Kunden sollten sich an die örtlichen Behörden oder ihren T2100-Händler wenden, um Unterstützung für die Erfüllung dieser Richtlinie zu erhalten.
	Trocken halten Der Behälter muss von Regen und anderen Feuchtigkeitsquellen ferngehalten werden.
	CE-Kennzeichnung Gibt an, dass das Gerät oder Produkt die einschlägigen Richtlinien der EU (Europäischen Union) erfüllt.
	EAC-Konformitätskennzeichnung Konformität mit den einschlägigen technischen Bestimmungen der Zollunion.
	Electrical Testing Laboratories Gibt an, dass das Gerät oder Produkt von einem anerkannten und unabhängigen Testlabor geprüft wurde und die entsprechenden Sicherheitsstandards für einen Vertrieb in Nordamerika einhält.

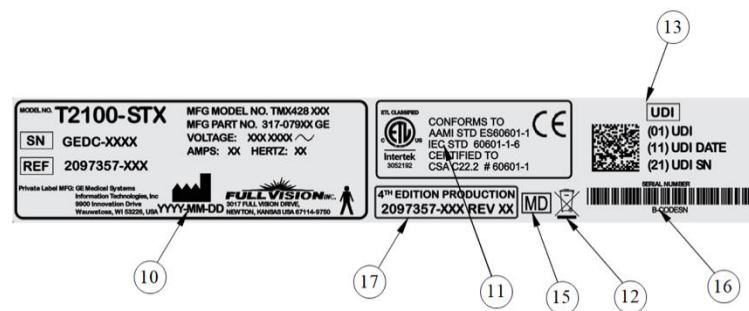
Symbol	Beschreibung
	PCT-Zeichen (GOST-R) Gibt an, dass das Gerät oder Produkt die einschlägigen russischen Gost-Standards (technische Standards und Sicherheitsstandards) erfüllt.
	Schutzerdung (Masse).
	Wechselstrom
	Das Gerät eignet sich für die äußere Anwendung, wie sie für Anwendungsteile des Typs „B“ vorgesehen ist.
	Bei der „Unique Device Identification“ (eindeutige Geräteidentifizierung) handelt es sich um eine Identifikationsnummer, die das medizinische Gerät eindeutig identifiziert.
	Die Bedienungsanleitung befolgen
	Medizinisches Gerät
	Bevollmächtigter EU-Vertreter (nur für behördliche Zwecke).
	Laut US-amerikanischem Recht darf das Gerät nur von einem Arzt oder auf Anweisung eines Arztes erworben werden.

Lage der Etiketten

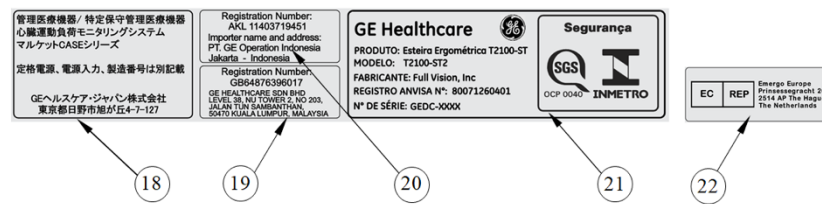
In diesem Abschnitt werden die Etiketten erläutert und ihre Position auf dem Produkt und der Verpackung angegeben.



DETAIL 1

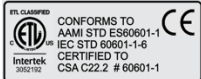


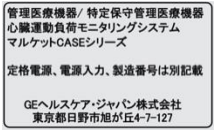
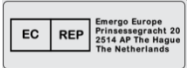
Detail 2



Die Abbildungen auf der vorherigen Seite zeigen, wo sich die in der folgenden Tabelle erläuterten Aufkleber befinden. Genauere Beschreibungen der Symbole, die auf den Etiketten abgebildet sind, finden Sie im Abschnitt „Symbole“ auf Seite 21.

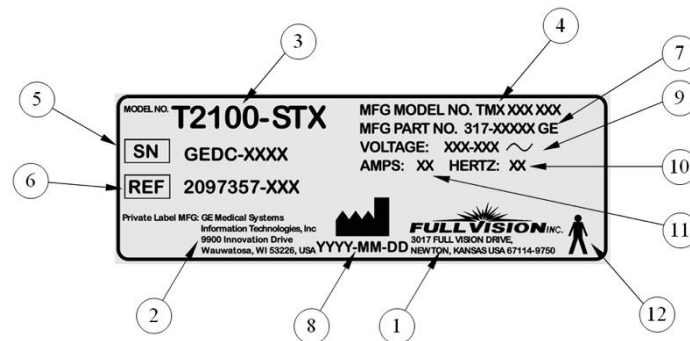
Element	Bezeichnung	Abteilung	Beschreibung
1		TMX428 auf mittlerer Haltestange TMX428CP Mittelkonsole	Gibt an, dass das Handbuch gelesen werden muss.
2		Stopp auf Endkappe der Haltestange rechts oder links	Gibt Lage der Notaus-Taste an
3		Gerätevorderseite auf Abdeckung	Gibt Vorsichtshinweis für elektrischen Schlag an
4		Auf dem Motor	Gibt Vorsichtshinweis für elektrischen Schlag an
5		Auf dem Stromkabel	Gibt das Vorhandensein einer Hochspannung an
6		Gerätevorderseite auf Abdeckung	Gibt den Hauptnetzschalter an.
7		Gerätevorderseite	Gibt den Ausschalter (Trennung von Stromnetz) und Einschalter (Verbindung mit Stromnetz) an
8		Gerätevorderseite	Gibt Lage von RS232- und USB-Anschlusspunkt an.
9	Aufkleber T2100-STX	Auf Seitenkanal links und rechts über hinterem Standfuß.	Gibt GE-Modell an T2100-STX

10		Gerätevor- derseite	Gibt das Pro- duktmodell an.
11		Gerätevor- derseite	Gibt umgesetzte Richtlinien an.
12		Gerätevor- derseite	Enthält die Anforderungen der Europäischen Union zur Entsorgung
13		Gerätevor- derseite auf Motorab- deckung und Versand- aufkleber.	Eindeutige Produkt- kennzeichnung • (01) GTIN- Nummer • (11) Herstellungs datum • (21) Seriennum mer
14		Auf Versand- container.	Gibt folgende Ver- sandinformationen an: • Kunde • Modellnum- mer • Seriennum- mer • Lagerungs- bedingun- gen • Einhaltung von Vor- schriften • Herstel- lungsland • Information zur Vertre- tung in der EU

14A	 INFORMAÇÕES DO IMPORTADOR E DISTRIBUIDOR NOME: GE HEALTHCARE DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS PARA EQUIPAMENTOS MÉDICOS - IMPORTADORA LTDA. ENDEREÇO: Av. Magalhães de Castro, 4802 - Andar 10 Conj. 101 e 102, Andar 11 Conj. 111 e 112, Andar 12 Conj. 121 e 122, Torre 3 - Cidade Jardim - CEP: 05076-120 - São Paulo/SP - Brasil CNPJ: 00.099.372/0001-48 RESPONSÁVEL TÉCNICO: Carolina Marzagani Torres Registro CREA/SP nº 00697892/1 3004 2525 (Capital e Região Metropolitana) / 08000 166 799 (Demais Localidades) TEL/FONE: INFORMAÇÕES DO FABRICANTE NOME: Full Vision, Inc ENDEREÇO: 3017 Full Vision Drive, Newton, KS 67114 INFORMAÇÕES DO PRODUTO REGISTRO ANVISA Nº: 80071260401 NOME DO PRODUTO: Esteira Ergométrica T2100 ST MODELO: T2100-ST2 DESCRIÇÃO: ESTEIRA ERGOMÉTRICA CONTEÚDO: 01 Esteira Ergométrica, Instruções de Uso, Partes e Acessórios Condições especiais de armazenamento, conservação e/ou manipulação do produto médico: Instruções de uso; Advertências e/ou precauções (Não Instruções de Uso). Nº DE SÉRIE: GEDC-XXXX DATA DE FABRICAÇÃO: XXXX-XX VALIDADE: Indeterminado Segurança Compulsório INMETRO	Auf Versand- container nur für T2100-ST2.	Gibt Registrierungs- daten für Versand nach Brasilien an
15		Gerätevor- derseite	Gibt ein medizini- sches Gerät an
16		Gerätevor- derseite	Gibt FSE-Strichcode für Servicedaten an, die von GE Healthcare angefragt werden
17		Gerätevor- derseite	Gibt Produktions- und Revisionsstufe der 4. Edition an
18		Gerätevor- derseite	Gibt Registrierungs- daten für Japan an
19		Gerätevor- derseite und nur für T2100- ST2 auf Versand- container.	Gibt Registrierungs- daten für Indonesien an
20		Gerätevor- derseite	Gibt Registrierungs- daten für Malaysia an
21		Gerätevor- derseite	Gibt Registrierungs- daten für Brasilien an
22		Gerätevor- derseite	Gibt EC REP-Daten an

Geräte-Identifikation

Produktetikett



Format des Produktetiketts

Element	Name	Beschreibung
1	Hersteller	Full Vision Inc.
2	Herstelleretikett	GE Medical Systems Information Technologies, Inc.
3	Modellnummer	Gibt das Modell des Laufbands an.
4	Hersteller- Modellnummer	Gibt das Herstellermodell des Laufbands an
5	Seriennummer	Die vom Hersteller zugeteilte Seriennummer
6	REF	Referenz-Teilenummer von GE Medical Systems
7	Hersteller- Teilenummer	Hersteller-Teilenummer
8	Herstellungsdatum	Herstellungsdatum-Code
9	Spannung	Gibt die Betriebsspannung des Laufbands an.
10	Hertz	Gibt die elektrische Frequenz des Laufbands in Hertz an.
11	Amp	Gibt die Amperezahl des Laufbands an.
12	Gerät des Typs B	Das Gerät eignet sich für die äußere Anwendung, wie sie für Anwendungsteile des Typs „B“ vorgesehen ist.

Hinweise für die Wartung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Wartung und Pflege des Systems. Vor dem Aufsuchen von GE Healthcare oder autorisierten Vertretungen für eine Wartung muss man sich mit diesen Informationen vertraut machen.

Wartungsbedarf

Falls es von den verantwortlichen Personen, Krankenhäusern oder Instituten, die dieses Gerät verwenden, versäumt wird, einen hinreichenden Wartungsplan zu implementieren, kann dies zu Geräteversagen und potenziellen Gefährdungen der Sicherheit führen.

Eine regelmäßige Wartung ist unabhängig von der Nutzung erforderlich, um sicherzustellen, dass die Komponenten dieses Systems funktionstüchtig sind, wenn sie benötigt werden.

Garantieinformationen

Dieses Gerät wird als Hardware angesehen, die von GE Healthcare bereitgestellt wird. Es ist nur von GE Healthcare autorisiertem Servicepersonal gestattet, Wartungsarbeiten an diesem Gerät vorzunehmen. Nicht autorisierte Versuche, ein unter Gewährleistung stehendes Gerät zu reparieren, führen zum Verlust der Gewährleistung. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, einen möglicherweise bestehenden Wartungsbedarf bei GE Healthcare oder einer der autorisierten Vertretungen zu melden.

Weitere Hilfe

GE Healthcare hält ein gut ausgebildetes Team von Anwendungsexperten und technischen Spezialisten bereit, um Fragen zu beantworten und auf Probleme zu reagieren, die sich bei der Installation, Wartung und Nutzung dieses Systems ergeben.

Wenn zusätzliche Unterstützung benötigt wird, mit der lokalen GE Healthcare-Vertretung Kontakt aufnehmen.

Melden von schwerwiegenden Vorfällen

Alle schwerwiegenden Vorfälle, die mit der Verwendung dieses Geräts von GE Healthcare in Zusammenhang stehen, müssen dem Hersteller und den Gesundheitsbehörden/zuständigen Behörden gemeldet werden, die für den Gerätestandort zuständig sind.

- So lassen Sie dem Hersteller eine Meldung zukommen:



E-Mail: tmservice@full-vision.com

- Bitte geben Sie folgende Informationen bekannt:
 - Die Bestellnummer oder die Modellbezeichnung des Geräts, wie auf dem Typenschild des Geräts angegeben
 - Die System-ID/Seriennummer/Chargennummer des Geräts
 - Datum des Vorfalls
 - Beschreibung des Vorfalls, mit Auswirkungen auf/Verletzungen von Patient oder Benutzer
 - Ihre Kontaktdaten (Einrichtung, Adresse, Kontaktnahme, Titel und Telefonnummer)

Informationen über dieses Handbuch

In diesem Abschnitt befinden sich Informationen zur richtigen Verwendung dieses Handbuchs.

Diese Anleitung jederzeit mit dem Gerät aufbewahren und die darin vermittelten Informationen regelmäßig auffrischen. Bei Bedarf bei GE Healthcare eine Schulung anfordern.

Aufgabe dieser Gebrauchsanweisung

In diesem Handbuch finden Sie die nötigen Informationen für die Konfiguration sowie den sicheren, funktions- und zweckgemäßen Einsatz dieses Geräts. Es ist nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung einer gründlichen Produktschulung gedacht. Bewahren Sie es immer in der Nähe des Geräts auf. Zusätzliche Handbücher können bei GE Healthcare bestellt werden.

Im Servicehandbuch finden Sie technische Informationen zur Wartung und Reparatur des Geräts.

Konventionen für das Handbuch

In diesem Handbuch werden die folgenden Konventionen verwendet:

Typografische Konventionen

In der folgenden Tabelle sind die typografischen Konventionen angegeben, die in diesem Dokument und in den GE Healthcare Diagnostic Cardiology-Produkthandbüchern gelten.

Konvention	Beschreibung
Fettdruck	Bezeichnet Tasten auf der Tastatur, einzugebenden Text oder Hardwarefunktionen, wie z. B. Tasten oder Schalter am Gerät.
Kursivdruck	Bezeichnet Softwarebegriffe, wie z. B. Menüpunkte, Schaltflächen oder Optionen in verschiedenen Fenstern.
KEY1+KEY2	Kennzeichnet einen Tastaturvorgang. Ein Plus (+) zwischen den Namen von zwei Tasten bezeichnet eine Tastenkombination, d. h. während eine Taste gedrückt gehalten wird, wird die zweite Taste gedrückt und danach losgelassen. Die Anweisung „STRG+ESC drücken“ bedeutet, dass die Taste STRG gedrückt und gehalten und danach die Taste ESC gedrückt und losgelassen werden sollt.
<Leertaste>	Bedeutet, dass die Leertaste gedrückt werden muss. Wenn Sie angewiesen werden, eine präzise Textzeichenfolge mit einem oder mehreren Leerzeichen einzugeben, werden die Stellen, an denen die Leertaste zu drücken ist, wie folgt gekennzeichnet: <Leertaste>. Dies gewährleistet, dass die korrekte Anzahl von Leerzeichen in den einzugebenden Text eingefügt wird. Der Zweck der spitzen Klammern (<>) ist es, den Namen der Taste vom einzugebenden Text abzugrenzen.
Eingabe	Gibt an, dass die Eingabetaste bzw. Zurück-Taste auf der Tastatur zu betätigen ist. Geben Sie nicht das Wort Eingabetaste ein.

Konvention	Beschreibung
>	Das Größer-als-Zeichen bzw. der rechter spitze Winkel ist eine verbreitete Methode, um eine Folge von Menüpunkten darzustellen. Die Aussage „Wählen Sie im Hauptmenü System > Setup > Optionen, um das Fenster Option-Aktivierung zu öffnen“ ersetzt Folgendes: 1. Wählen Sie im Hauptmenü System, um das Menü System zu öffnen. 2. Wählen Sie im Menü System den Eintrag Setup, um das Menü Setup zu öffnen. 3. Wählen Sie im Menü Setup den Eintrag Optionen, um das Fenster Option-Aktivierung zu öffnen.

Abbildungen

Alle Abbildungen in diesem Dokument sind als Beispiele zu verstehen.

Hinweise

Hinweise enthalten Tipps oder zusätzliche Informationen, die zwar nützlich sind, aber für die korrekte Bedienung des Werkzeugs nicht zwingend erforderlich sind. Hinweise werden vom Fließtext durch ein Signalwort und eine Einrückung wie folgt abgehoben:

HINWEIS:

Der Tipp oder die zusätzliche Information erscheint eingerückt unter dem Signalwort **HINWEIS**.

Zugehörige Dokumente

Dieses Handbuch enthält Verweise auf die folgenden Dokumente, die für Installation, Konfiguration, Wartung und Nutzung dieses Produktes nützliche zusätzliche Informationen enthalten.

Artikelnummer	Titel
2097937-002	T2100-ST1 /T2100-ST2 Kundendiensthandbuch

Schulung

Dieses Handbuch dient als Ergänzung zu einer gründlichen Produktschulung und nicht als Ersatz dafür. Wenn keine Schulung im Umgang mit dem System erhalten wurde, sollte von GE Healthcare eine Unterstützung bei der Schulung angefordert werden.

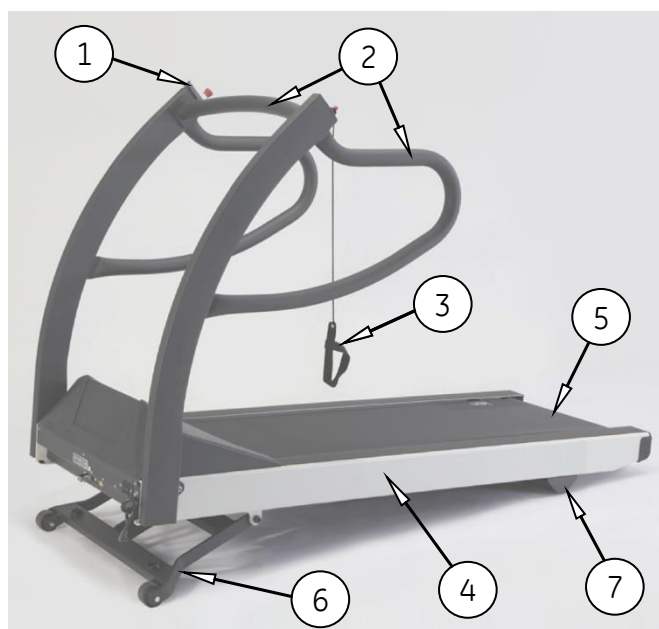
Das Schulungsangebot finden Sie auf der GE Healthcare Schulungs-Website (<http://www.gehealthcare.com/usen/education/index.html>). Wählen Sie im Abschnitt „Technical Service Education“ die Option „Diagnostic Cardiology“.

Kurse mit einem individuelleren Lerntempo und nützliche Referenzleitfäden finden Sie im Schulungsangebot von GE Healthcare (Education Store) unter www.gehealthcare.com/educationstore.

Produktübersicht

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 wurden entworfen, um die außergewöhnlichen Anforderungen an Medizingeräte zu erfüllen und sind mit CASE, CardioSoft/CS, MAC 5500 und MAC 2000 kompatibel.

Der Bezug auf die Richtungen links, rechts, vorne und hinten basiert auf der Annahme, dass Sie auf dem Laufband und mit dem Gesicht zu den Haltestangen stehen. Alle unten angegebenen Teile gelten als Teile, die am Patienten angewendet werden (sofern nicht anders angegeben).



Element	Beschreibung
1	Notschalter
2	Haltestangen
3	Handgelenkband oder magnetischer Halteclip
4	Seitenschiene

Element	Beschreibung
5	Laufband
6	Hebe-Senke-Mechanismus (kein Anwendungsteil)
7	Hinterer Standfuß (kein Anwendungsteil)

Sicherheitssystem

- Doppelvergleichende Geschwindigkeitssensoren
- Automatisches Abschalten bei unkontrolliertem Betrieb
- Automatisches Abschalten nach Verlust der Kommunikation
- Notstoppschalter mit manuellem Drehriegel
- Manuelle Stopp-Schnur
- Bremssystem für ein sicheres Herunterbringen des Patienten
- Feuersichere Motorenabdeckung

Laufband

- Kapazität Patientengewicht: 500 US-Pfund (227 kg)
- Sämtliche Stahlkonstruktionen sind pulverbeschichtet
- Nettogewicht des Laufbands: 425 US-Pfund (193 kg)

Antriebsystem

- Bürstenloser DC-Servomotor mit einer Leistung von 4 PS für den Hochleistungseinsatz
- Netzteil T2100-ST1: 110-120 VAC, einphasig, 60 Hz, 20 Amp
- Netzteil T2100-ST2: 200-120 VAC, einphasig, 50-60 Hz, 15 Amp

Drehzahlbereich

0,1 bis 15,0 mph (0,2 bis 24,0 km/h), selbstkalibrierend und in Stufen von 0,1 mph (0,1 km/h) einstellbar.

HINWEIS:

Die Höchstgeschwindigkeit des T2100-ST2 (15,0 mph / 24,14 km/h) wird bei einer niedrigen Spannung (210 VAC oder niedriger) gesenkt.

Steigung

0 bis 25 %, Stufen von 0,5 %, selbstkalibrierend.

Laufoberfläche

- 22 Zoll x 63 Zoll, (56 cm x 160 cm)
- MasterTrack® als Zentriersystem des Laufbands
- Die gepolsterte Laufplatte absorbiert Stöße der Fußtritte.
- Die Laufplatte ist selbstschmierend und umlegbar.
- Höhe im Tretbereich (7 Zoll, 18 cm ab Boden)

Kommunikationsschnittstellen

- RS232 serieller Anschluss (Buchse)
- USB 1.0 „B“-Anschluss

Standfläche

33,0 Zoll x 78,5 Zoll, (84 cm x 200 cm) bei ebenem Untergrund (siehe „Abteilung“ auf Seite 46).

Empfehlungen für Betrieb und Lagerung

- Temperaturbereich bei Betrieb: 4,5° bis +38° C°°
- Temperaturbereich Lagerung: -40° bis +70° C°°
- Relativer Feuchtigkeitsbereich für Betrieb und Lagerung: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend
- Höhenlage: -50 bis 9,842 Fuß (-15 m bis 3000 m); Leistung nimmt für alle 500 Fuß (152 m) über der Höhe von 5,280 Fuß (1609 m) um 5 % ab.

Strombedarf

Die Laufbänder der Serie T2100-ST1 wurden dazu entworfen, mit einem dedizierten Netzteil für 110-120 VAC und 20 A betrieben zu werden, während die Laufbänder der Serie T2100-ST2 dazu entworfen wurden, mit einem dedizierten Netzteil für 200/-240 VAC und 15 A betrieben zu werden. Stellen Sie sicher, dass das Laufband an eine Steckdose angeschlossen ist, die der folgenden Abbildung entspricht.

Das Produkt besitzt einen geerdeten Anschluss mit drei Kabeln. Dieser Anschluss passt nur in eine geerdete Steckdose. Dieses Sicherheitssystem darf nicht deaktiviert werden. Wenn Sie nicht in der Lage sind, den Anschluss in Ihre Steckdose zu stecken, oder sich nicht sicher sind, ob die Steckdose die örtlichen Vorschriften in Bezug auf die Elektrik erfüllt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker. Polariserte Steckdosen, wie NEMA 5-20 und CEE7/7, müssen auf eine ordnungsgemäße Konfiguration der Polarität überprüft werden, bevor das Laufband der Serie T2100-ST2 eingesteckt wird. Eine falsche Polarität der Steckdose kann zu einer Fehlfunktion der elektrischen Komponenten des Geräts führen oder einen Stromschlag hervorrufen.

Eine ordnungsgemäße Erdung ist die Voraussetzung dafür, dass das Gerät die Vorgaben von Richtlinien zur Stromleckage einhält, nach denen es zertifiziert wurde.



110-120 VAC
NEMA 5-20R
Einzelphase



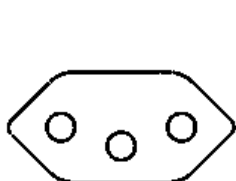
220/240 VAC
NEMA 6-15R
Split-Phase



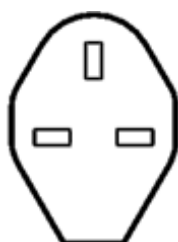
230 VAC
AS/NZS 3112



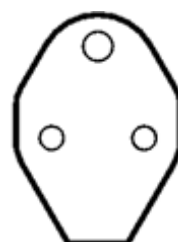
220/240 VAC
CEE 7/7 EURO



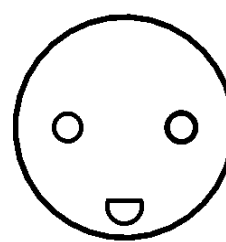
250 VAC
Typ N BRASILIAN



230 VAC
BS1363



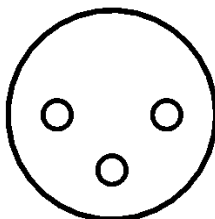
240 VAC
BS546 3 PIN



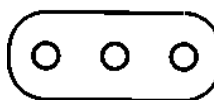
250 VAC
Typ K DÄNISCH



240 VAC
GB 1002



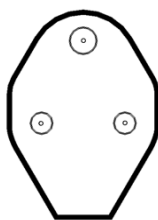
250 VAC
Typ H ISRAEL



250 VAC
Typ L ITALIEN



250 VAC
Typ K SCHWEIZ



250VAC
BS546 INDIAN



250 VAC
NEMA 6-20P
Einzelphase

WARNUNG:

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 müssen geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu reduzieren. Wenn es zu einer Fehlfunktion kommt, stellt die Erdung für den elektrischen Strom den Weg des

geringsten Widerstands dar. Ungeerdete Anschlüsse dürfen nicht verwendet werden.

Am elektrischen Stromkreis, an dem die Laufbänder angeschlossen sind, dürfen keine weiteren Geräte angeschlossen sein. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel. Die Verwendung eines mit anderen Geräten gemeinsam genutzten oder unzuverlässigen Schaltkreises kann auch dazu führen, dass sich die Laufbänder unerwarteterweise ausschalten und damit eine mögliche Verletzungsgefahr für den Patienten darstellen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Hauptstromschalter in der Position „Aus“ befindet, bevor Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 einstecken. Ein Stromstoß könnte das empfindliche elektronische System der Laufbänder beschädigen.

HINWEIS:

Die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 müssen mit einer eigenen Steckdose betrieben werden. Die maximale Länge des Netzkabels sollte 3,05 Meter oder 10 Fuß nicht überschreiten. Ersatz-Netzkabel müssen über den Hersteller des Betriebsgeräts bestellt werden.

WARNUNG:

Die Verwendung dieses Geräts neben oder auf einem anderen Gerät sollte vermieden werden, da es zu einer Fehlfunktion kommen könnte. Sollte eine derartige Verwendung erforderlich sein, müssen dieses Gerät sowie das andere Gerät auf ihre normale Funktionstüchtigkeit überprüft werden.

WARNUNG:

Verwenden Sie nur Zubehör, Messwandler und Kabel, die vom Hersteller des Geräts geliefert werden. Die Verwendung von Verbrauchsmaterialien und Zubehör, die nicht von GE Healthcare empfohlen werden, kann zu einer erhöhten elektromagnetischen Emission oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.

3

Aufbau und Einstellung

Die Laufbänder der Serie T2100-ST1 und T2100-ST2 werden vollständig zusammengebaut und zerlegbar geliefert. Sie wurden dazu entworfen, durch eine Standardtüröffnung von 36 Zoll (91,44 cm) zu passen, die mindestens 35½ Zoll (88,9 cm) groß ist. In vielen Fällen wird es nötig sein, die Tür auszuhängen, wenn sich die Tür nicht vollständig parallel zur Türöffnung öffnet. Nachdem Sie das Laufband ausgepackt und die Haltestangen am Rahmen angebracht haben, schieben Sie das Laufband mit den Vorderrollen zum gewünschten Bereich. Wenn das Laufband durch eine Tür befördert werden muss, deren Öffnung kleiner ist als 36 Zoll (91,44 cm), sind weitere Demontageschritte nötig. Diese Schritte müssen von einem autorisierten Kundendienstmitarbeiter durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Laufbänder der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 wieder ordnungsgemäß zusammengebaut werden und richtig funktionieren.

Richtlinien für eine sichere Handhabung

- Versuchen Sie nicht, das Laufband zu bewegen, wenn sich die Haltestangen in der Lieferposition befinden, da ansonsten innere Drähte beschädigt werden können. Sie müssen die Haltestangen entweder in ihre vorgesehene Position bringen oder sie mit einer 3/8-16-Schraube in der gefalteten Position befestigen.
- Heben Sie das Ende des Geräts auf eine komfortable Höhe, indem Sie während des Hebens Ihre Knie gebeugt und Ihren Rücken gerade halten.
- Drehen Sie das Laufband in die Richtung, in die Sie laufen möchten (das Laufband dreht sich auf seinen Rädern) und drücken Sie es nach vorne.
- Wenn Sie das Laufband zu seinem Bestimmungsort gebracht haben, lassen Sie das hintere Ende des Geräts sanft auf den Boden herab.



WARNUNG

Jedes Laufband der Serie T2100-ST1 und T2100-ST2 wiegt 425 US-Pfund (193 kg). Wenn Sie das hintere Ende des Laufbands heben und es auf seinen Rollen bewegen, bewegen Sie 132 US-Pfund (60 kg). Das kann von einer Person erreicht werden. Jede Person, die das Laufband aufrichtet, muss aber selbst beurteilen, ob sie in der Lage ist, dieses Gewicht zu bewegen, ohne Überanstrengungssymptome oder Verletzungen zu erleiden. Wenn Unsicherheiten bestehen, muss eine zweite Person hinzugezogen werden.

Wenn Sie das Laufband über eine grobe Oberfläche bewegen (z. B. Straßenpflaster), setzen Sie eine Sackkarre unter das Vorderteil des Laufbands, um zu verhindern, dass die Räder und der Hubmechanismus beschädigt werden.

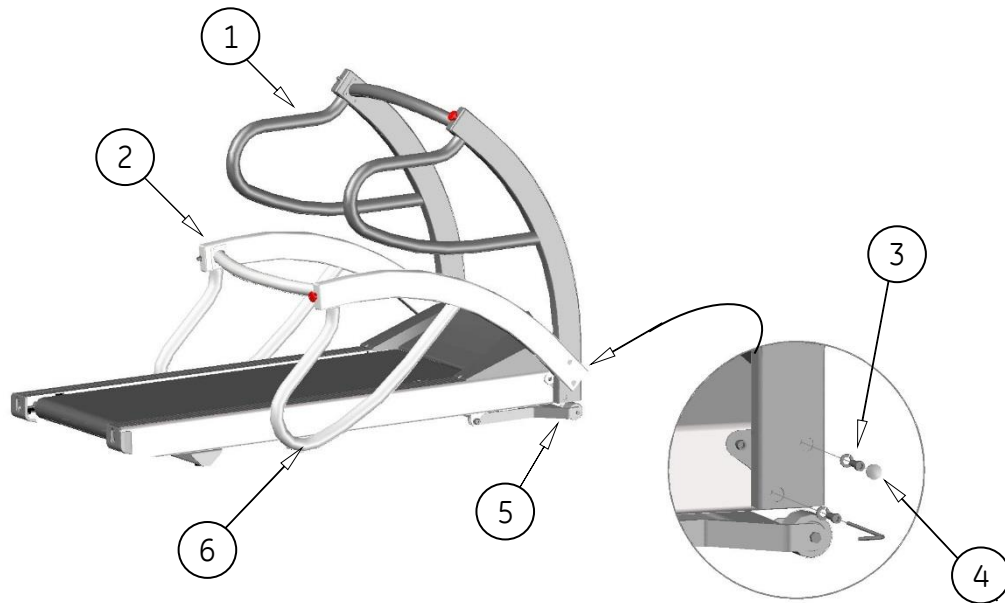
Erstmalige Einrichtung

Für den Zusammenbau benötigte Werkzeuge

- 5/16-Zoll-Inbusschlüssel (wird geliefert)

Das Laufband wird mit locker angebrachten Haltestangen geliefert, die über den Laufbandrahmen gespreizt sind. Es wird empfohlen, dass Sie die Haltestangen erst in ihre vorgesehene Position bringen, bevor Sie das Laufband vom Kistenboden entfernen. Damit wird verhindert, dass die Kabel, die sich in den Haltestangen befinden und mit der Motorenabdeckung verbunden sind, beschädigt werden.

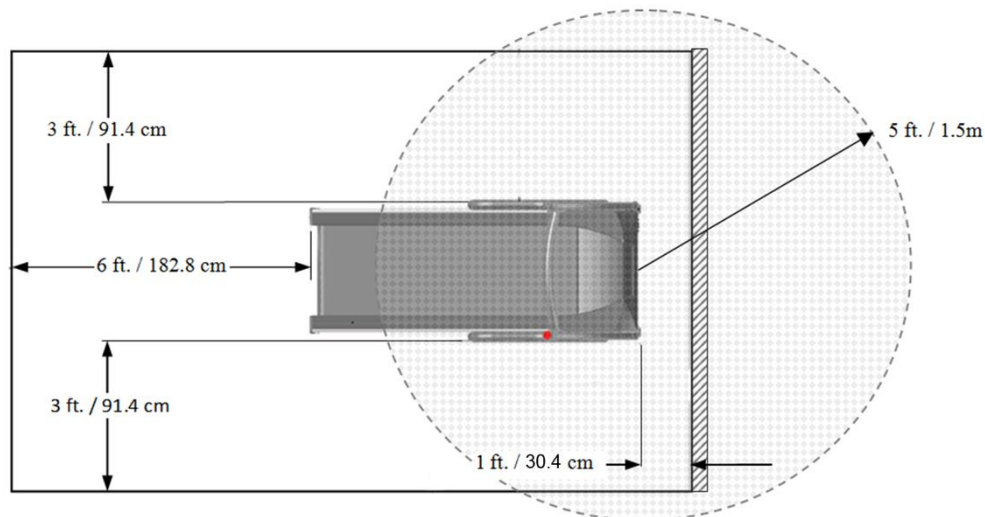
1. Bringen Sie eine Haltestange in die Betriebsposition, legen Sie zwei 3/8-16-Schrauben mit einer 3/8-Beilagscheibe an jeder Seite ein und ziehen Sie sie fest an.
2. Bringen Sie an jeder Seite eine Kunststoffkappe an, um die Installation abzuschließen.



Element	Beschreibung
1	Betriebsposition
2	Versandposition
3	Bringen Sie an jeder Seite eine Schraube mit einer Beilagscheibe an.
4	Bringen Sie an jeder Seite zwei Kunststoffkappen an.
5	Drehpunkt
6	Wie Sie die Haltestangen zusammenlegen, legen Sie Karton zwischen Rahmen und Haltestange, um Schäden an der Haltestange zu vermeiden.

Abteilung

Platzieren Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 auf einer festen und ebenen Fläche ohne Fliesenfugen. In der Abbildung unten wird der empfohlene Mindestabstand zwischen dem Außenbereich des Laufbands und etwaigen Hindernissen angezeigt, der aus Sicherheitsgründen und für eine Demontage eingehalten werden sollte. Beachten Sie, dass sich der Bediener beim Notaus befinden muss.



WARNUNG:

Die Laufbänder der Serie T2100-ST1 und T2100-ST2 halten die Anforderungen der FCC-Einstufung für elektromagnetische Emissionen Klasse B ein. Es wird empfohlen, das Laufband nicht näher als 1,5 m von empfindlichen elektronischen Geräten zu betreiben, die sich innerhalb desselben Raums oder im Nachbarraum des Laufbands befinden. Wenn es zu einer elektromagnetischen Störung kommen sollte, bewegen Sie das Laufband weiter von dem empfindlichen Gerät weg oder stellen Sie eines der Geräte an einem anderen Ort auf. Sie können auch einen Spezialisten für elektromagnetische Störungen zu Rate ziehen, um den Raum vor elektromagnetischer Strahlung zu schützen.

Stellen Sie das Gerät nicht auf dicke oder langhaarige Teppiche. Das Gerät steht auf solchen Teppichen möglicherweise unstabil oder wird statisch aufgeladen, und Teppichhaare können in das Band gelangen und zu Schäden führen.

Stellen Sie sicher, dass die Stromkabel nicht über stark frequentierte Bereiche verlaufen. Freiliegende Stromkabel können eine Stolpergefahr darstellen und zu Verletzungen führen.

Halten Sie das Gerät von Feuchtigkeitsquellen fern (z. B. Spas oder Brunnen). Feuchtigkeit kann zu einer Fehlfunktion der elektronischen Schaltkreise führen.

Abschließende Aufbaumaßnahmen – Laufbandzentrierung

HINWEIS:

Diese Einstellung ist nicht von der Garantie gedeckt. Deswegen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sorgfältig durchgehen, bevor Sie fortfahren. Ein unebener Boden führt zu einer fehlerhaften Ausrichtung des Bands. Dadurch wird es möglicherweise häufiger nötig, Einstellungen vorzunehmen, um Schäden am Band zu vermeiden.

Das patentierte Zentriersystem MasterTrack® verringert den Einstellungsbedarf Ihres Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 erheblich. Wenn Sie Ihr Laufband jedoch das erste Mal in Betrieb nehmen, kann es sein, dass Sie das Band zentrieren müssen, um es mit dem Boden auszurichten. Sie müssen es auch erneut zentrieren, wenn Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen (nähere Informationen erhalten Sie unter „Laufbandzentrierung“ auf Seite 65).

Abschließende Aufbaumaßnahmen – Einstellung der Laufbandspannung

Die Spannung Ihres Laufbands der Serie T2100® wurde in der Fabrik eingestellt und das Band wurde vor dem Versand 16 Stunden lang betrieben. Es kann jedoch nötig sein, dass die Bandspannung noch einmal eingestellt werden muss, wenn das Laufband an seinem Bestimmungsort betrieben wird. Ein lockeres Band kann durchrutschen oder bei einem schweren Auftritt haften. Wenn die Spannung des Bands neu eingestellt werden muss, finden Sie im Abschnitt „Einstellung der Laufbandspannung“ auf Seite 66 genauere Informationen.

HINWEIS:

Eine unsachgemäße Einstellung kann dazu führen, dass das Laufband durchrutscht und eine Stolper- und Sturzgefahr darstellt. Diese Einstellung ist nicht von der Garantie gedeckt. Deswegen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sorgfältig durchgehen, bevor Sie fortfahren.

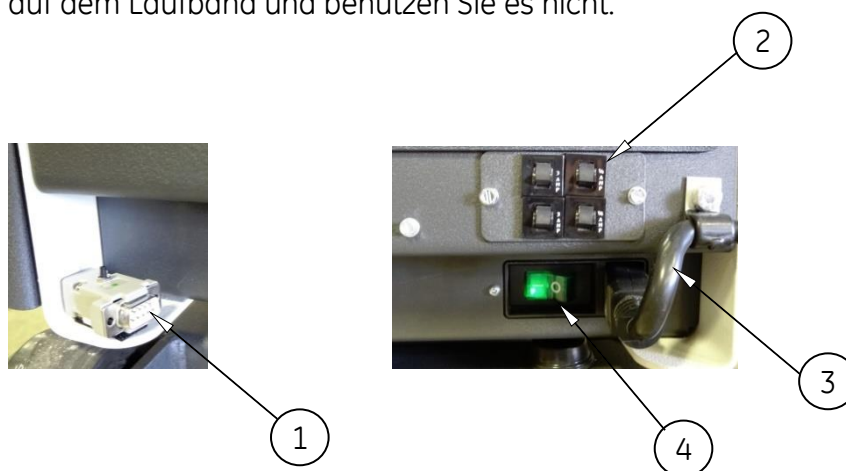
Abschließende Aufbaumaßnahmen – Einstellung der Antriebsriemenspannung

Die Spannung des Antriebsriemens wurde in der Fabrik voreingestellt, um den Wartungsaufwand zu minimieren. Wenn es Anzeichen dafür gibt, dass sich der Antriebsriemen gedehnt oder gelockert hat, sehen Sie im Abschnitt „Einstellung der Antriebsriemenspannung“ unter dem Kapitel „Präventive Wartung“

des Kundendiensthandbuches für das Laufband T2100-ST1/T2100-ST2 nach. Ein Symptom eines gedehnten Antriebsriemens kann ein erhöhter Geräuschpegel sein.

Abschließende Aufbaumaßnahmen – Verwendung des Prüfsteckers

Im Lieferumfang jedes Laufbands der Serien T2100-ST1 und T2100-ST2 ist ein RS-232-Prüfstecker enthalten, der es Ihnen ermöglicht, den Betrieb des Geräts ohne angeschlossenes EKG-Gerät zu überprüfen. Der Stecker befindet sich links am Laufband und ist mit einem Klettverschluss angebracht. Dieser Stecker wird nur für den Test des Laufbands verwendet. Stehen Sie während des Tests nicht auf dem Laufband und benutzen Sie es nicht.



Element	Beschreibung
1	Ort des Prüfsteckers, links am Gerät
2	Trennschalter
3	Eingehendes Stromkabel
4	Hauptnetzschalter

Verwendung des Prüfsteckers

1. Schalten Sie die Stromzufuhr des Laufbands auf „AUS“.
2. Trennen Sie das RS232- oder das USB-Kabel vom Laufband und stecken Sie den Prüfstecker ein.
3. Drücken Sie den Schalter auf dem Prüfstecker und halten Sie ihn gedrückt, und schalten Sie die Stromzufuhr des Laufbands auf „EIN“. Halten Sie den Schalter gedrückt, bis sich das Laufband hebt.
4. Wenn das Laufband beginnt, sich zu heben, drücken Sie wiederholt auf den Schalter, um die verschiedenen Testphasen zu durchlaufen.

- Wenn sich das Laufband hebt, sollte es sich mit jedem Drücken in 5-%-Schritten heben.
- Wenn das Laufband eine Steigung von 20 % erreicht, sollte mit dem nächsten Drücken des Schalters das Laufband aktiviert werden.
- Wenn das Laufband aktiviert ist, sollte die Geschwindigkeit mit jedem Drücken des Schalters um 2,5 mph (4 km/h) schneller werden.
- Sobald das Laufband eine Geschwindigkeit von 10 mph (16 km/h) erreicht, sollte sich die Geschwindigkeit mit jedem Drücken des Schalters um 2,5 mph (4 km/h) erhöhen und die Steigung in 5-%-Schritten verringert werden.
- Wenn das Laufband die Mindestgeschwindigkeit und -steigung erreicht, sollte mit dem nächsten Drücken des Schalters das Laufband angehaltene werden.

HINWEIS:

Der erfolgreiche Abschluss der zuvor genannten Testvorgänge stellt sicher, dass das Laufband funktioniert und auf Befehlssignale reagiert.

HINWEIS:

Sollten die Testvorgänge nicht erfolgreich abgeschlossen worden sein, bedeutet das, dass es während der Einrichtung ein Problem gegeben hat. Wenden Sie sich an GE Medical Systems *Information Technologies*, um den Fehler zu suchen, der während des Tests mit dem Prüfstecker aufgetreten ist.

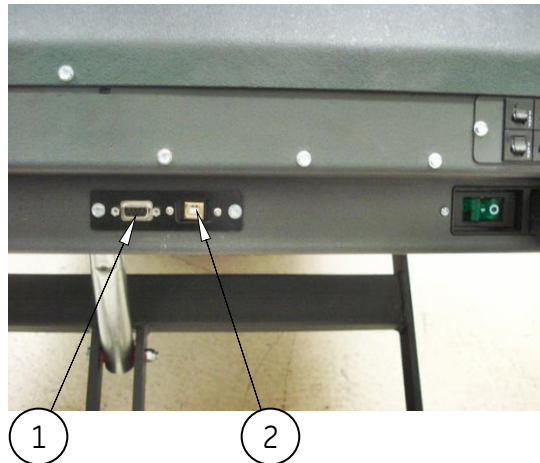
5. Entfernen Sie den Prüfstecker.
6. Stecken Sie das RS232- oder USB-Kabel Ihres Host-Computers wieder ein. Sie können nun mit der Einrichtung beginnen, wie sie von Ihrem Lieferanten für medizinische Untersuchungsgeräte vorgegeben wird.

Orte der Kommunikationsanschlüsse

Die Kommunikationsanschlüsse befinden sich vorne am Laufband, in der Nähe der Gerätemitte.

Es sind zwei Anschlüsse mit der gleichen Kommunikationsfunktion vorhanden. Ein standardmäßiger RS232-Anschluss (Buchse) und ein USB-Anschluss Typ B ermöglichen das Anschließen unterschiedlicher Stecker.

Wenn Sie mit dem Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 über einen USB-Anschluss kommunizieren möchten, müssen Sie auf Ihrem Host-Computer die nötige USB-Treibersoftware installieren. Der USB-Treiber wird auf dem USB-Speicher bereitgestellt. Stellen Sie bei Verwendung des USB-Anschlusses sicher, dass die Portkonfiguration mit der Portidentifizierung Ihrer Software übereinstimmt.



Element	Beschreibung
1	RS232-Anschluss, Buchse
2	USB-Anschluss Typ B

4

Bedienung des Geräts

Machen Sie sich vor dem Betrieb Ihres Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 mit den folgenden Kontroll-Sicherheitsfunktionen der Laufbänder vertraut.

Tests der elektrischen Sicherheit

Die elektrische Sicherheit dieses Geräts liegt in der Verantwortung des Kunden, nicht in der von GE Medical Systems *Information Technologies*. Wenden Sie sich in Krankenhäusern an Ihren Biomedizintechniker, Ihren Elektriker oder an technisch qualifiziertes Personal vor Ort. Wenden Sie sich außerhalb eines Krankenhauses an die Einrichtung Ihres Krankenhauses, die diese Dienstleistungen zur Verfügung stellt. Nehmen Sie ansonsten Kontakt mit GE Medical Systems *Information Technologies* auf und tätigen Sie einen für den Kunden gebührenpflichtigen Service-Anruf.

Lassen Sie am Laufband vor einem Betrieb folgende Tests von qualifiziertem Personal durchführen:

- Test der Wechselstrom-Netzleitung, um zu überprüfen, ob die Steckdose richtig verkabelt wurde.
- Test der Erdungsverbindung, um zu überprüfen, ob alle freiliegenden Metallteile ordnungsgemäß geerdet wurden.
- Leckagetest, um zu bestätigen, dass das Gerät alle entsprechenden Leckagetests besteht.

Ihr Biomedizintechniker, Ihr Elektriker oder technisch qualifiziertes Personal vor Ort findet im Service-Handbuch des Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2, das im Lieferumfang des Geräts enthalten ist, Anleitungen darüber, wie diese Tests durchgeführt werden.

Betriebsregelung

Das Laufband verfügt über drei Bedienelemente: Netzschalter, Notausschalter und Stopp-Schnur. Der Netzschalter befindet sich an der Rückseite, der Notausschalter an der rechten Haltestange und die Stopp-Schnur an der linken Haltestange.

Kontrolle des Laufbands

- Schalten Sie das Gerät über den Netzschalter auf „Ein“ (I).
- Mit den Bedienelementen aktivieren Sie das Laufband, stellen Sie die Geschwindigkeit und die Steigung ein, durchlaufen Sie die Phasen des Belastungstests, beenden Sie die Tests und schalten Sie das Laufband aus. Nähere Informationen zu den entsprechenden Bedienelementen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Netzschalter

Der Netzschalter regelt die Stromzufuhr zum Laufband. In der Position „Ein“ (I) wird Strom zugeführt. In der Position „Aus“ (0) wird die Stromzufuhr unterbrochen.

Notausschalter

Der Notausschalter ist eine Sicherheitsvorrichtung, die im Notfall aktiviert wird, um den Betrieb des Laufbands zu unterbrechen. Wenn Sie den STOPP-Schalter drücken, wird das Laufband angehalten.

Wenn Sie den Notausschalter wieder freigeben möchten, drehen Sie ihn um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt.

Überprüfung des Notausschalters

HINWEIS:

Überprüfen Sie jeden Monat den ordnungsgemäßen Betrieb des Notausschalters.

- Drücken Sie den Notausschalter, wenn das Band mit einer vergleichsweise großen Geschwindigkeit betrieben wird. Das Laufband wird dann angehalten. Wenn Sie den Notausschalter wieder freigeben möchten, drehen Sie ihn um eine Vierteldrehung gegen den Uhrzeigersinn. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt.
- Beenden Sie mit den Bedienelementen den Belastungstest und schalten Sie das Laufband aus.

Schnur mit Ziehstopp/Magnetschnur

Die Schnur mit Ziehstopp ist eine Sicherheitsvorrichtung für die Patientensicherheit, die im Notfall aktiviert wird, um den Betrieb des Laufbands zu unterbrechen. Wenn an der Schnur mit Ziehstopp gezogen wird, hält das Laufband kontrolliert an.

Wenn Sie das Handgelenkband wieder anbringen möchten, bringen Sie den Clip wieder in seiner ursprünglichen Position am Schalter an. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt.



Wenn Sie die Magnetschnur wieder anbringen möchten, bringen Sie den Clip wieder in seiner ursprünglichen Position am Schalter an. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt.



Schnur mit Ziehstopp/Magnetschnur – Überprüfung

HINWEIS:

Überprüfen Sie jeden Monat den ordnungsgemäßen Betrieb der Schnur mit Ziehstopp.

- Ziehen Sie am Armband, während sich das Band mit einer relativ großen Geschwindigkeit bewegt, um den Schalter zu aktivieren. Das Laufband wird kontrolliert gestoppt. Dem Laufband wird ein Widerstand entgegengebracht, um eine unkontrollierte Bewegung der Laufoberfläche zu verhindern.
- Beenden Sie mit den Bedienelementen den Belastungstest und schalten Sie das Laufband aus.

Verhalten des Laufbands bei verschiedenen STOPP-Szenarien

Im Folgenden werden unterschiedliche Anhalteszenarien beschrieben, die beim Laufband häufig vorkommen:

- Drücken der Notastaste

- Sicherheitsschnurclip/Magnetschalter des Laufbands
- Host-System – Einmaliges Drücken der Stopptaste
- Host-System – Zweimaliges Drücken der Stopptaste (oder Drücken der Stopptaste für mehr als 2 Sekunden)
- Host-System – Test beenden
- Verlust der Kommunikation mit dem Host-System
- Kommunikationsverlust aufgrund einer Zeitüberschreitung

Einschaltsequenzmodus des Laufbands

Um den Betrieb nach bestimmten Anhaltevorgängen wiederherzustellen, geht das Laufband in den Modus „Einschaltsequenz“ über.

In diesem Modus führt das Laufband eine interne Prüfung durch, während es zurück in die Halteposition fährt (d. h. Punkt ohne Steigung). Drücken Sie NICHT auf die Taste „Laufband starten“, bis die Einschaltsequenz ausgeführt wurde.

Drücken der Notastaste

Wenn das Laufband verwendet wird und Sie die Notastaste auf dem Laufband drücken, wird die Geschwindigkeit des Laufbands kontinuierlich verringert, bis es anhält. Die Steigung wird beibehalten und das Band wird nicht gesperrt. Der interne Motorantriebskreislauf wird von der Stromversorgung abgeschnitten, womit die Kommunikation mit dem Host-System unterbrochen wird. Deswegen wird auf dem Host-System die Meldung „Kommunikationsverlust“ angezeigt.



Nachdem Sie die Notastaste entriegelt oder zurückgesetzt haben, lassen Sie das Laufband seine „Einschaltsequenz“ abschließen. Bis zum Erreichen von 0 % Steigung kommt es zu einem Kommunikationsverlust. Drücken Sie im Host-System die Taste „Laufband starten“. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

HINWEIS:

Lassen Sie das Laufband seine „Einschaltsequenz“ abschließen. Wenn Sie die Taste „Laufband starten“ am Host-System drücken, bevor das Laufband die Nullhöhe erreicht hat, weist das Laufband den Startbefehl zurück und geht in einen Fehlermodus

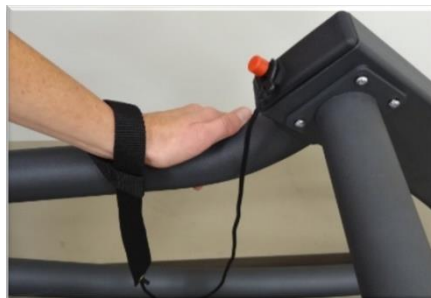
über. In diesem Fehlermodus reagiert das Laufband nicht auf alle Startbefehle. Sie können beobachten, wie sich die Steigung ändert, aber das Laufband startet nicht. Um aus dem Fehlermodus herauszukommen, müssen Sie das Laufband ein zweites Mal einschalten. Während der „Einschaltsequenz“ kann es zu einer maximalen Verzögerung von 45 Sekunden kommen. Das Drücken der Notastaste oder Ziehen der Stoppschnur dient ebenfalls dazu, die „Einschaltsequenz“ zu starten. Alternativ können Sie den Fehlermodus bei einem abgelehnten Startbefehl durch Drücken der Taste „Laufband stoppen“ und anschließend „Laufband starten“ beenden.

Sicherheitsschnurclip/Magnetschalter des Laufbands

Lösen des Handgelenkbands

Wenn während des betriebenen Laufbands der Clip des Handgelenkbands gezogen wird, reduziert das Laufband seine Geschwindigkeit kontinuierlich mit 2,5 mph/sec (4 kmh/s) auf „0“ mph. Die Steigung wird beibehalten und das Band wird für 3 Minuten gesperrt.

Handgelenkbandclip angebracht



Handgelenkbandclip gelöst



Erneutes Befestigen des Handgelenkbands

Um die Startsequenz einzuleiten, bringen Sie den Handgelenkbandclip wieder in der ursprünglichen Position des Schalters an. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt. Das Laufband geht in eine Einschaltsequenz über, indem es in die Halteposition wechselt. Warten Sie, bis das Laufband die Halteposition erreicht, und stellen Sie die vorherige Steigung wieder ein. Drücken Sie im Host-System die Taste „Laufband starten“. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

HINWEIS:

Beim Zurücksetzen des Handgelenkbandclips oder der Magnetschnur kann es zu einer Unterbrechung der Kommunikation zwischen dem Host-System und dem Laufband kommen.

HINWEIS:

Lassen Sie das Laufband seine "Einschaltsequenz" abschließen. Wenn Sie die Taste „Laufband starten“ am Host-System drücken, bevor das Laufband die Nullhöhe erreicht hat, weist das Laufband den Startbefehl zurück und geht in einen Fehlermodus über. In diesem Fehlermodus reagiert das Laufband nicht auf alle Startbefehle. Sie können beobachten, wie sich die Steigung ändert, aber das Laufband startet nicht. Um aus dem Fehlermodus herauszukommen, müssen Sie das Laufband ein zweites Mal einschalten. Während der „Einschaltsequenz“ kann es zu einer maximalen Verzögerung von 45 Sekunden kommen. Das Drücken der Notastaste oder Ziehen der Stoppschnur dient ebenfalls dazu, die „Einschaltsequenz“ zu starten. Alternativ können Sie den Fehlermodus bei einem abgelehnten Startbefehl durch Drücken der Taste „Laufband stoppen“ und anschließend „Laufband starten“ beenden.

Aktivierung durch Drücken der roten Kappe mit Sicherheitsschnur

Die ROTE Kappe auf der Sicherheitsschnur kann auch aktiviert werden, indem sie länger als ein 0,75 Sekunden gedrückt wird. Damit wird die Aktivierung der Sicherheitsschnur simuliert.

Die Laufbandgeschwindigkeit wird langsam um 2,5 mph/sec (4 kmh/s) auf „0“ reduziert. Das Laufband geht in die „Einschaltsequenz“ über, indem es in die Halteposition wechselt. Warten Sie, bis das Laufband die Halteposition erreicht, und stellen Sie die vorherige Steigung wieder ein. Drücken Sie im Host-System die Taste „Laufband starten“. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

HINWEIS:

Lassen Sie das Laufband seine „Einschaltsequenz“ abschließen. Wenn Sie die Taste „Laufband starten“ am Host-System drücken, bevor das Laufband die Nullhöhe erreicht hat, weist das Laufband den Startbefehl zurück und geht in einen Fehlermodus über. In diesem Fehlermodus reagiert das Laufband nicht auf alle Startbefehle. Sie können beobachten, wie sich die Steigung ändert, aber das Laufband startet nicht. Um aus dem Fehlermodus herauszukommen, müssen Sie das Laufband ein zweites Mal einschalten. Während der „Einschaltsequenz“ kann es zu einer maximalen Verzögerung von 45 Sekunden kommen. Das Drücken der Notastaste oder Ziehen der Stoppschnur dient ebenfalls dazu, die „Einschaltsequenz“ zu starten. Alternativ können Sie den Fehlermodus bei einem abgelehnten Startbefehl durch Drücken der Taste „Laufband stoppen“ und anschließend „Laufband starten“ beenden.

Während der Aktivierung der Sicherheitsschnur wird die Laufbandkommunikation mit dem Host-System beibehalten.

Aktivieren, indem die Taste mehr als 0,75 Sekunden lang gedrückt wird.



HINWEIS:

Wenn die rote Taste zwischen 0,2 Sekunden und 3 Sekunden lang gedrückt wird (kurzzeitige Aktivierung), hält das Laufband die Höhe; das Band verlangsamt auf 0 mph und hält die Position für 3 Minuten.. Lassen Sie das Laufband seine „Einschaltsequenz“ abschließen. Bis zum Erreichen von 0 % Steigung kommt es zu einem Kommunikationsverlust. Das Drücken der Notastaste oder Ziehen der Stoppschnur führt zu demselben Ergebnis. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

- Die T2100-ST Serie mit Firmware 1.19.XX und höher tritt nicht durch die vorstehend beschriebene kurzzeitige Aktivierung in die "Einschaltsequenz" ein.

Lösen der Magnetschnur

Wenn während des Betriebs des Laufbands die Magnetschnur gezogen wird, reduziert das Laufband seine Geschwindigkeit kontinuierlich mit 2,5 mph/sec (4 kmh/s) auf „0“. Die Steigung wird beibehalten und das Band wird für 3 Minuten gesperrt.

Magnetschnur befestigt



Magnetschnur gelöst



Erneutes Befestigen der Magnetschnur

Um die Einschaltsequenz einzuleiten, bringen Sie die Magnetschnur wieder in der ursprünglichen Position des Schalters an. Das Laufband wird wieder auf eine Steigung von 0,0 % eingestellt. Das Laufband geht in eine Einschaltsequenz über, indem es in die Halteposition wechselt. Warten Sie, bis das Laufband die Halteposition erreicht, und stellen Sie die vorherige Steigung wieder ein. Drücken Sie im Host-System die Taste „Laufband starten“. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

HINWEIS:

Beim Zurücksetzen des für das Handgelenkbandclips oder deder Magnetschnur kann es zu einer Unterbrechung der Kommunikation zwischen dem Host-System und dem Laufband kommen.

HINWEIS:

Lassen Sie das Laufband seine „Einschaltsequenz“ abschließen. Wenn Sie die Taste „Laufband starten“ am Host-System drücken, bevor das Laufband die Nullhöhe erreicht hat, weist das Laufband den Startbefehl zurück und geht in einen Fehlermodus

über. In diesem Fehlermodus reagiert das Laufband nicht auf alle Startbefehle. Sie können beobachten, wie sich die Steigung ändert, aber das Laufband startet nicht. Um aus dem Fehlermodus herauszukommen, müssen Sie das Laufband ein zweites Mal einschalten. Während der „Einschaltsequenz“ kann es zu einer maximalen Verzögerung von 45 Sekunden kommen. Das Drücken der Notastaste oder Ziehen der Stoppschnur dient ebenfalls dazu, die „Einschaltsequenz“ zu starten. Alternativ können Sie den Fehlermodus bei einem abgelehnten Startbefehl durch Drücken der Taste „Laufband stoppen“ und anschließend „Laufband starten“ beenden.

Host-System – Einmaliges Drücken der Stopptaste

Bei einem laufenden Laufband wird über das Drücken der Taste **„Laufband STOPPEN“** auf dem Host-System eine langsame Verlangsamung von 0,5 mph (0,8 km/h) auf „0“ bewirkt. Die Steigung wird beibehalten und das Laufband wird für 3 Minuten gesperrt. Die Kommunikation mit dem Host-System wird während des Stopps beibehalten.

Mit dem Drücken der Taste „Laufband starten“ auf dem Host-System wird der Belastungstest wieder gestartet (das Laufband läuft) und Geschwindigkeit und Steigung werden vom Host-System verwaltet.

HINWEIS:

Die Steigung und die Geschwindigkeit werden auf „0“ reduziert, während die Verbindung zum Host-System MAC5500-ST aufrechterhalten bleibt. Sie können „Laufband starten“ drücken, bevor das Laufband eine Steigung oder Geschwindigkeit von „0“ erreicht. Es wird kein Kommunikationsverlust festgestellt.

Host-System – Zweimaliges Drücken der Stopptaste (oder Drücken der Stopptaste für mehr als 2 Sekunden)

Wenn Sie bei laufendem Laufband auf dem Host-System die Taste „Laufband STOPPEN“ zweimal drücken, um einen Notaus auszuführen, der vom Host-System hervorgerufen wird, verringert das Laufband die Geschwindigkeit um 2,5 mph/sec (4 kmh/s), bis es anhält. Die Steigung wird beibehalten und das Band bleibt für 3 Minuten gesperrt. Es kommt zu einer kurzzeitigen Unterbrechung der Kommunikation zwischen Host und Laufband.

Drücken Sie auf dem Host-System die Taste „Laufband starten“, um den Belastungstest in der Geschwindigkeit und Steigung auszuführen, die vom Host-System vorgegeben werden.

Drücken Sie auf dem Host-System „Laufband starten“, um das Laufband wieder zu betreiben. Der Belastungstest wird wieder ausgeführt (das Band beginnt sich zu bewegen), wobei die

Geschwindigkeit und Steigung verwendet werden, die vom Host-System eingestellt wurden.

HINWEIS:

Die Steigung und die Geschwindigkeit werden auf 0 reduziert, während die Verbindung zum Host-System MAC5500-ST aufrechterhalten bleibt. Sie können „Laufband starten“ drücken, bevor das Laufband eine Steigung oder Geschwindigkeit von 0 erreicht. Es wird kein Kommunikationsverlust festgestellt.

Host-System – Test beenden

Wenn ein Belastungstest durchgeführt wird und das Laufband sich im Betriebsmodus befindet, wird der Belastungstest über das Drücken der Abbruchtaste auf dem Host-System abgebrochen und die Geschwindigkeit geht kontinuierlich um 0,5 mph/sec (0,8 kmh/s) zurück auf „0“. Die Laufbandsteigung erreicht die Halteposition und das Band bleibt für 3 Minuten gesperrt.

Wählen Sie einen neuen Belastungstest aus und drücken Sie auf dem Host-System „Vortest > Belastungstest > Laufband starten“, um einen neuen Belastungstest zu beginnen. In der Bedienungsanleitung des Host-Systems finden Sie nähere Angaben über die Einstellung und Durchführung eines Belastungstests.

Verlust der Kommunikation mit dem Host-System

Das Laufband ist mit einem RS232- oder USB-Anschluss ausgestattet, um eine Kommunikation mit dem Belastungstest-Host-System zu ermöglichen. Die Kommunikation mit dem Laufband kann aufgrund unterschiedlicher Ursachen abgebrochen werden. Dazu zählen: Schäden am Kabel oder Anschluss, lockere Verbindung, geknicktes oder verwickeltes Kabel, ... Tritt während eines betriebenen Laufbands ein Kommunikationsverlust auf, verlangsamt sich das Laufband kontinuierlich um 0,5 mph/sec (0,8 kmh/s), bis es vollständig anhält. Die Steigung wird beibehalten und das Laufband wird für 3 Minuten gesperrt. Die Kommunikation zwischen Host-System und Laufband ist abgebrochen und deswegen wird auf dem Host-System eine Fehlermeldung ausgegeben, die über den Kommunikationsverlust mit dem Laufband unterrichtet.

Überprüfen Sie das Kommunikationskabel auf Schäden oder lockeren Anschluss. Nach Wiederherstellen des Kabelanschlusses wird die Kommunikation mit dem Host-System wiederhergestellt und die Fehlermeldung auf dem Host-System wird ausgeblendet. Drücken Sie auf dem Host-System die Taste „Laufband starten“, um den Belastungstest in der Geschwindigkeit und Steigung auszuführen, die vom Host-System vorgegeben werden.

Kommunikationsverlust aufgrund einer Zeitüberschreitung

Ein „Kommunikationsverlust aufgrund einer Zeitüberschreitung“ tritt auf, wenn die Kommunikation zwischen Host-System und Laufband für 2,5 Sekunden abgebrochen ist. Sollte bei einem betriebenen Laufband ein Kommunikationsverlust aufgrund einer Zeitüberschreitung auftreten, wird die Geschwindigkeit kontinuierlich um 0,5 mph/sec (0,8 kmh/s) verlangsamt, bis das Band anhält. Die Steigung wird beibehalten und das Laufband wird für 3 Minuten gesperrt. Auf dem Host-System kann kurzzeitig die Anzeige „Keine Kommunikation“ erscheinen, danach wird die Kommunikation wiederhergestellt. Drücken Sie auf dem Host-System die Taste „Laufband starten“, um den Belastungstest in der Geschwindigkeit und Steigung auszuführen, die vom Host-System vorgegeben werden.

Wenn der Test mit den genannten Maßnahmen nicht weitergeführt wird, muss der Test abgebrochen und ein neuer Belastungstest begonnen werden. Das Laufband geht in die Halteposition. Drücken Sie auf dem Host-System **Vortest > Belastungstest > „Laufband starten“**. Der Belastungstest beginnt (das Laufband läuft) mit der Geschwindigkeit und Steigung, die im Host-System festgelegt ist.

Wenn ein unerwarteter Stopp eintritt, der nicht auf die genannten Ursachen zurückzuführen ist, oder wenn die Fortsetzung des Belastungstest nach Ausführen der genannten Maßnahmen nicht möglich ist, wenden Sie sich an den autorisierten GE-Vertreter.

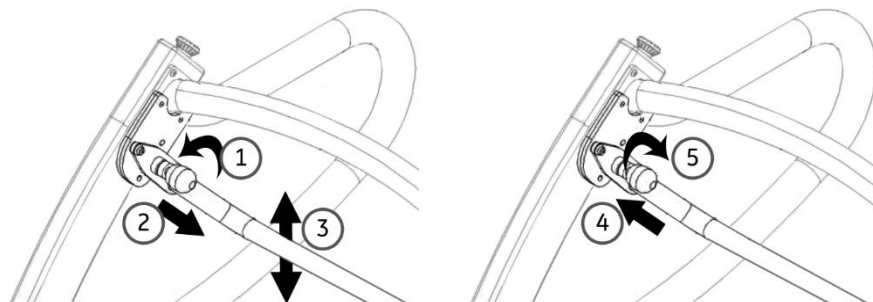
Optionale einstellbare Haltestange

Die einstellbare Haltestange ist ein optionales Leistungsmerkmal, das es ermöglicht, die Position der Haltestange an die Körpergröße der Patienten anzupassen. Wenn diese Option am Laufband der Serie T2100-ST installiert ist, gehen Sie zum Einstellen der Haltestangenposition wie folgt vor.

VORSICHT

VERLETZUNGSGEFAHR - Der Versuch, die einstellbare Haltestange bei Betrieb des Bands zu verstellen, kann zu Verletzungen führen.

Vergewissern Sie sich, dass das Band ausgeschaltet ist, bevor Sie die Verfahrensschritte durchführen.



1. Drehen Sie den Einstellknopf um zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn, um die Haltestange zu entriegeln.
2. Ziehen Sie den Einstellknopf heraus, um die Haltestange zu lösen.
3. Bringen Sie die Haltestange in die gewünschte Höhe.
4. Lassen Sie den Einstellknopf los, um die Haltestange in der aktuellen Position zu fixieren.
5. Drehen Sie den Einstellknopf um zwei Umdrehungen im Uhrzeigersinn, um die Haltestange zu sperren.

5

Vorbeugende Wartung

Eine regelmäßige Reinigung und Wartung ist unumgänglich, damit die Laufbänder der Serie T2100-ST1 und T2100-ST2 für viele Jahre ihre optimale Leistung erbringen. Wir empfehlen, dass Sie alle Wartungs- und Kundendienstvorgänge in einem Protokoll festhalten (wie in Anhang A angegeben).

VORSICHT



Schalten Sie den Hauptstromschalter vor einer Reinigung des Laufbands der Serie T2100-ST1 und T2100-ST2 auf „AUS“ und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Verwenden Sie in der Nähe einer Stromquelle niemals feuchte Reinigungsmaterialien. Da ein Stromschlagrisiko besteht, muss dies eine Vorsichtsmaßnahme sein.

Stellen Sie sicher, dass alle Reparaturen (im Gegensatz zur einer normalen Wartung) von einem autorisierten und qualifizierten Dienstleister durchgeführt werden, um Ihre Garantie nicht erlöschen zu lassen. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen GE-Kundendienstvertreter.

Verwenden Sie ausschließlich autorisierte Ersatzteile.

Die Verwendung von anderen Teilen kann zu einem Erlöschen Ihrer Garantie und zu Fehlfunktionen Ihres Laufbands der Serie T2100 ST1 oder T2100-ST2 führen.

HINWEIS:

Ersatzteile müssen über den Hersteller aller Betriebsmittel bestellt werden, um die GRUNDLEGENDE SICHERHEIT und WESENTLICHE LEISTUNG im Hinblick auf ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN für die ERWARTETE LEBENSDAUER zu gewährleisten.

Anleitungen für die Wiederaufbereitung

Führen Sie die Anweisungen in Anhang B aus, um das Laufband nach jedem Patienten wiederaufzubereiten.

Tägliche Wartung

- Stellen Sie sicher, dass das Laufband ordnungsgemäß funktioniert.
- Suchen Sie das Gerät und das Band nach Schäden und Verschleiß ab.

Wöchentliche Wartung

- Saugen Sie unter dem und um das Laufband herum. Reinigen Sie alle freiliegenden Flächen mit einem Staubsauger. Vermeiden Sie es, das Laufband von seiner ursprünglichen Position zu versetzen, da die Bandzentrierung verändert werden kann.
- Überprüfen Sie die Spannung des Laufbands.
- Überprüfen Sie die Laufbandzentrierung und nehmen Sie bei Bedarf Korrekturen vor.

Monatliche Wartung

Überprüfen Sie das Band und reinigen Sie es.

Halbjährliche Wartung

- Überprüfen Sie den Zustand der Laufplatte und des Bands.
- Stellen Sie das Band ein, damit es ordnungsgemäß ausgerichtet ist.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Laufbands.
- Überprüfen Sie die Einstellung der Antriebsriemenspannung.
- Reinigen und schmieren Sie die Höhenschraube des Laufbands.
- Reinigen Sie bei Bedarf das Innere der Abdeckung des elektrischen Motors.

Bandreinigung und -überprüfung

1. Schalten Sie den Hauptstromschalter des Laufbands auf „EIN“.
2. Betreiben Sie das Laufband mit einer Geschwindigkeit von 0,5 mph (0,8 km/h).
3. Wischen Sie mit einem befeuchteten, kleinen Tuch Schmutz vom Laufband, indem Sie das Tuch in der Mitte der

Längsrichtung des laufenden Bands halten. Vermeiden Sie es, das Tuch in die Nähe der hinteren Rolle zu bringen.

4. Wenn das Band trocken ist, halten Sie das Laufband an.
5. Überprüfen Sie das Laufband auf Risse oder Kerben. Ersetzen Sie das Band, wenn es beschädigt ist.
6. Führen Sie die Laufbandzentrierung und die Einstellung der Bandspannung durch.

Laufbandzentrierung

Dafür wird das folgende Werkzeug benötigt:

¼-Zoll-Inbusschlüssel (6,35 mm)

HINWEIS:

Diese Einstellung ist nicht von der Garantie gedeckt. Deswegen ist es wichtig, dass Sie diese Anweisungen sorgfältig durchgehen, bevor Sie fortfahren.

Das patentierte Zentriersystem MasterTrack® verringert den Einstellungsbedarf Ihres Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 erheblich. Wenn Sie das Laufband der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 das erste Mal betreiben, müssen Sie das Band zentrieren, um es mit dem Boden auszurichten. Sie müssen es auch erneut zentrieren, wenn Sie das Gerät an einem anderen Ort aufstellen.

Ihr Laufband sollte zentriert bleiben, obwohl eine kleine Abweichung nach links oder rechts während der Benutzung normal ist. Lassen Sie nicht zu, dass das Laufband vollständig zu einer Seite hin wandert.

Gehen Sie wie folgt vor, um das Band zu zentrieren:

1. Schalten Sie den Hauptstromschalter des Laufbands auf „EIN“.
2. Erhöhen Sie die Geschwindigkeit auf 3 mph (4,8 km/h).
3. Beobachten Sie die linke Seite des Laufbands an der Stelle, an der es über die hintere Rolle läuft. Wenn sich das Band zur rechten Seite der Rolle bewegt, drehen Sie die rechte Schraube um eine 1/8-Drehung im Uhrzeigersinn und die linke Schraube um eine 1/16-Drehung gegen den Uhrzeigersinn.

HINWEIS:

Wenn Sie eine Seite des Bands anziehen, lockern Sie die andere Seite um die Hälfte. Damit wird eine genauere Kontrolle mit weniger Auswirkung auf die Bandspannung erreicht.

Überprüfen Sie das Band nach 2 Minuten, wobei das Laufband ungefähr mit 7 mph (11,3 km/h) läuft. Wenn das Band nicht korrekt läuft, führen Sie noch einige kleinere Drehungen aus, bis das Band auf der Mitte der hinteren Rolle läuft. Wenn das Band in Richtung der linken Seite der Rolle läuft, führen Sie den Schraubvorgang seitenverkehrt aus.

HINWEIS:

Ein unebener Boden führt zu einer fehlerhaften Ausrichtung des Bands. Dadurch wird es möglicherweise häufiger nötig, Einstellungen vorzunehmen, um Schäden am Band zu vermeiden.

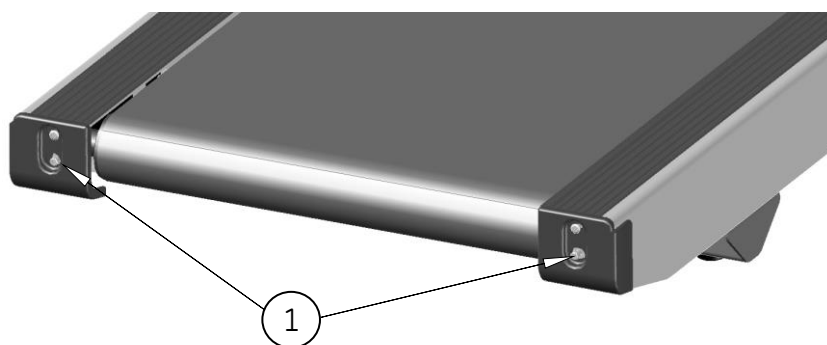
Einstellung der Laufbandspannung

Das Laufband kann sich bei regelmäßiger Anwendung dehnen oder lockern. Diese Lockerung wird bemerkbar, wenn das Band durchrutscht oder haftet. Stellen Sie die Spannung des Bands ein, indem Sie die folgenden Schritte mithilfe der Abbildungen durchführen.

1. Schalten Sie den Hauptstromschalter des Laufbands auf „EIN“.
2. Aktivieren Sie das Laufband und stellen Sie die Geschwindigkeit auf 1 mph (1,6 km/h) ein.
3. Gehen Sie auf dem Laufband, greifen Sie nach der Haltestange und üben Sie mit Ihrem Fuß Druck aus, um auf das Laufband einen Widerstand auszuüben.
4. Wenn das Band durchrutscht oder auf die vordere Antriebsrolle rutscht, ziehen Sie die Spannungsschrauben um eine halbe Drehung in Uhrzeigersinn an.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 4, bis das Laufband nicht mehr rutscht.

HINWEIS:

Wenn das Band zu eng angezogen wurde, rollen sich die Kanten des Bands auf, und es tritt ein frühzeitiger Bandfehler auf.



Element	Beschreibung
1	Einstellungsschrauben

HINWEIS:

Der Betrieb des Laufbands bei einer hohen Geschwindigkeit kann mit jedem Auftritt eine Verzögerung oder ein übermäßiges Bandrutschen zur Folge haben. Das kann auf Schäden an der Rückseite des Laufbands hinweisen, was zum einem frühzeitigen Bandfehler führt.

Einstellung der Antriebsriemenspannung

HINWEIS:

Da diese Einstellung nicht von der Garantie gedeckt ist, sehen Sie bitte für nähere Informationen im Abschnitt „Einstellung der Antriebsriemenspannung“ im Kapitel „Vorbeugende Wartung“ des Kundendiensthandbuchs für das Laufband der Serie T2100-ST1/T2100-ST2 nach.

HINWEIS:

Wenn es Anzeichen dafür gibt, dass sich der Antriebsriemen gedehnt oder gelockert hat, wenden Sie sich an Ihren Biomedizintechniker vor Ort oder suchen Sie GE Medical Systems Information Technologies auf und tätigen Sie einen für Kunden gebührenpflichtigen Service-Anruf.

Äußere Pflege

Die Pulverbeschichtung Ihres Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2 ist eine sehr haltbare Beschichtung und benötigt ein Minimum an Pflege. Vermeiden Sie die Ansammlung von Schweiß auf Ihrem Laufband. Wischen Sie das Gerät täglich ab.

- Reiben Sie das Gerät nur feucht ab; es darf keinesfalls Flüssigkeit in das Gerät eindringen. Es eignen sich alle alkoholhaltigen (bis 70 %) Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die in Kliniken gebräuchlich sind. Falls Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind, dürfen Sie es erst nach einer Überprüfung durch den Kundendienst wieder in Betrieb nehmen.
- Desinfektionsmittel auf Phenolbasis und Peroxidverbindungen eignen sich NICHT für die Oberflächendesinfektion.

Schmieren der Höhenschraube

Die Höhenschraube muss alle sechs Monate gereinigt und geschmiert werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb des Laufbands zu gewährleisten. Wenn diese Wartung nicht durchgeführt wird, wird ein vorzeitiger Verschleiß begünstigt, was zu einem vollständigen Ausfall des Hubmechanismus führen kann.

Dafür wird folgendes Werkzeug benötigt:

- Wartungsschmiere, GE-Teilenummer 2097829-072
- Sauberes, flusenfreies Tuch
- Kleiner Pinsel

1. Heben Sie das Laufband auf seine maximale Höhe an.
2. Schalten Sie die Stromzufuhr auf „AUS“ und ziehen Sie das Netzkabel ab.

3. Entfernen Sie von der Höhenschraube mit einem flusenfreien Tuch altes Schmiermittel und angesammelten Staub.
4. Verwenden Sie einen kleinen Pinsel, um auf das Gewinde der Höhenschraube eine dünne Schicht Schmiermittel aufzutragen. Verwenden Sie nicht zu viel Schmiermittel, das überflüssige Schmiermittel kann auf den Boden gelangen und eine Rutsch- und Sturzgefahr darstellen.
5. Verwenden Sie das Gerät wieder wie gewohnt.

Wartung der Laufplatte

Die Laufplatte des Laufbands ist wartungsfrei. Sie stellt zwei Lauplattenoberflächen zur Verfügung, was im Vergleich zu einem normalen Laufband die Lebenszeit verdoppelt.

HINWEIS:

Verwenden Sie keine Silikon- oder Schmiersprays, um die Lauplatte Ihres Laufbands zu wachsen. Die Verwendung derartiger Sprays kann zum Erlöschen der Garantie führen. Die Verwendung derartiger Sprays kann zu Oberflächenveränderungen führen, die eine Verzögerung oder ein übermäßiges Bandrutschen zur Folge haben.

Eine verlängerte Anwendung bei Läufen mit einer hohen Geschwindigkeit kann bei jedem Fußauftritt zu Verzögerungen oder Bandrutschen führen. Prüfen Sie die Laufplatte auf Schmiermittel auf der Laufoberfläche.

Wenn die Laufplatte aufgrund eines Verschleißes Furchen bekommt, kann sie erneuert werden, indem die Platte auf die andere Seite gelegt wird. Nähere Informationen darüber finden Sie im Kapitel „Präventive Wartung“ im Kundendiensthandbuch des Laufbands der Serie T2100-ST1 oder T2100-ST2. Wenden Sie sich an Ihren Biomedizintechniker vor Ort oder suchen Sie GE Medical Systems *Information Technologies* auf und tätigen Sie einen für Kunden gebührenpflichtigen Service-Anruf.

6

Fehlerbehebung

Ihr Biomedizintechniker oder technisch qualifiziertes Personal Ihrer Einrichtung können eine grundlegende Fehlersuche durchführen. Angaben zu einer fortgeschrittenen Fehlersuche finden Sie im *T2100-ST1/T2100-ST2 Kundendiensthandbuch*, das Teil des Lieferumfangs ist, oder wenden Sie sich an GE Medical Systems *Information Technologies* und tätigen Sie einen für Kunden gebührenpflichtigen Service-Anruf.

Der Netzschalter leuchtet nicht auf.

Für diesen Vorgang wird ein Messgerät benötigt, das mindestens 250 VAC lesen kann.

1. Schalten Sie den Netzschalter des Laufbands auf „AUS“ und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Messen Sie die Spannung der Steckdose und überprüfen Sie, ob sie die richtige Spannung führt.

Wenn der Spannungswert nicht korrekt ist, setzen Sie den Schutzschalter zurück. Wenn der Spannungswert immer noch nicht korrekt ist, wenden Sie sich an Ihren örtlichen Elektriker.

Wenn der Spannungswert korrekt ist, fahren Sie mit Schritt 3 fort.

3. Stecken Sie das Stromkabel des Laufbands in die Steckdose und schalten die den Hauptnetzschalter auf „EIN“.
4. Überprüfen Sie, ob die LED des Stromschalters aufleuchtet und somit anzeigt, dass das Laufband mit Strom versorgt wird.

HINWEIS:

Wenn die LED nicht aufleuchtet, wenden Sie sich an GE Medical Systems *Information Technologies*, Inc., um zusätzliche Informationen zur Fehlersuche zu erhalten.

Der Schutzschalter wird nach dem Einschalten ausgelöst

Wenn der Haupt-Schutzschalter nach dem ersten Einschalten des Laufbands ausgelöst wird, kann eine Überladung des Hauptstromkreises, an dem das Laufband angeschlossen ist, vorliegen. Das kann sogar dann passieren, wenn das Laufband an eine ordnungsgemäße, dedizierte Leitung angeschlossen wurde. Wenden Sie sich mit diesem Problem an Ihren Elektriker vor Ort und stellen Sie sicher, dass es sich beim Schutzschalter um einen hochmagnetischen Überlastschalter handelt.

Laufband startet nicht

1. Stellen Sie sicher, dass der Notaus-Schalter freigegeben ist.
2. Stellen Sie sicher, dass der Clip des Armbands mit der Stopp-Schnur mit dem Schalter verbunden ist.

Das Laufband rutscht während der Verwendung

Mit der Zeit dehnt sich das Band des Laufbands, was zum Rutschen des Bands führen kann, wenn es von einer schweren Person verwendet wird. Nähere Informationen zur Einstellung finden Sie unter „Abschließende Aufbaumaßnahmen – Einstellung der Laufbandspannung“ auf Seite 47.

Das Laufband ist nicht zentriert

Es kann vorkommen, dass das Laufband nicht mehr zentriert läuft. Nähere Informationen zur Einstellung finden Sie unter „Abschließende Aufbaumaßnahmen – Laufbandzentrierung“ auf Seite 47.

Verzögerungen oder Bandrutschen des Laufbands bei Anwendungen mit einer hohen Geschwindigkeit

Wenn das Laufband über längere Zeit mit einer hohen Geschwindigkeit betrieben wird (hohe Laufgeschwindigkeit), kann das bei jedem Fußaufsetzen zu Verzögerungen führen.

HINWEIS:

Es wird empfohlen, die Spannung des Laufbands zu verringern. Überprüfen Sie die Laufplatte auf Schmiermittel auf der Lafoberfläche und die Rückseite des Laufbands.

Nähere Informationen über Verzögerungen oder Bandrutschen erhalten Sie von GE Medical Systems *Information Technologies, Inc.*

Interne Schutzschalter – Ort und Zurücksetzen

Sämtliche Schutzschalter befinden sich an der Vorderseite und unter der Abdeckung.

- 2 Stück Stromversorgung/Relaistafel (1/4 A)
- 2 Stück Elevationsmotor (3 A [110 V oder 220 V])

Drücken sie den Knopf, um den Trennschalter zurückzusetzen.

HINWEIS:

Wenden Sie sich an GE Medical Systems
Information Technologies, Inc., wenn Sie nähere Informationen
über einen ausgelösten Schutzschalter benötigen.

A

Wartungsprotokoll

Seriennr. _____ Kaufdatum _____

[illegible]

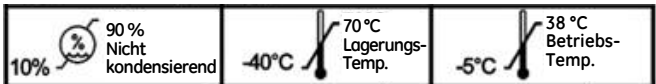


Anleitungen für die Wiederaufbereitung

Die folgenden Wiederaufbereitungsanweisungen beziehen sich auf alle Laufbänder. Das Laufband ist nicht steril und kann nicht sterilisiert werden.

Hersteller:	Full Vision Inc	Symbol:	
Gerät(e):	Laufbänder		
WARNUNGEN	Schalten Sie den Hauptstromschalter vor einer Reinigung des Laufbands auf „AUS“ und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Verwenden Sie in der Nähe einer Stromquelle niemals nasse Reinigungsmaterialien, da Sie ansonsten einen Stromschlag erleiden könnten. Reinigen Sie das Gerät immer ordnungsgemäß. ○ Passen Sie auf, dass während der Reinigung keine Flüssigkeit hinter die Motorenabdeckung läuft. ○ Tragen Sie beim Reinigen immer eine entsprechende Schutzausrüstung. ○ Verwenden Sie keine scheuernden Bürsten oder Reinigungsmittel. Damit könnten die Farbe und die Plastikoberflächen beschädigt werden. ○ Verwenden Sie für die Reinigung keine scharfen Gegenstände (z. B. Messer oder Metallschaber) und keine aggressiven Reinigungslösungen ○ Alkohole sind entzündbar und sollten nur in gut belüfteten Räumen verwendet werden		
Einschränkungen bei der Verarbeitung	Nicht zutreffend		

ANWEISUNGEN	
Erste Pflege am Einsatzort	Verwenden Sie ein fusselfreies, weiches und sauberes Stoff- oder Papiertuch, das mit Leitungswasser und einem milden Reinigungsmittel befeuchtet (nicht vollständig nass) ist, um Verschmutzungen, Feuchtigkeit und Schweiß zu entfernen.
Vorbereitung für die Reinigung	Sämtliche Reinigungsmittel müssen entsprechend der Angaben zur Verdünnung und Temperatur des Herstellers vorbereitet werden.
Reinigung: Automatisch	Nicht zutreffend
Reinigung: Manuell	Schritt 1 – Schalten Sie den Hauptstromschalter auf „AUS“ und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Schritt 2 – Verwenden Sie 20 ml eines alkalischen Reinigungsmittels oder ein ähnliches mildes, nicht scheuerndes Reinigungsmittel (z. B. Spray 409) auf einem weichen, fusselfreien Stoff- oder Papiertuch (25 x 25 cm) und reinigen Sie die Elemente 1 und 2. Auf dem Referenzbild 1 sehen Sie die entsprechenden Elemente. Hinweis: Sprühen Sie keine Reinigungschemikalien direkt auf das Gerät Schritt 3 – Reinigen Sie Element 3 und schwer zu erreichende Stellen mit einer weichen Bürste in einer entsprechenden Größe (z. B. Standard-Zahnbürste), die mit 5 mL eines milden Seifenwassers (oder eines ähnlichen, milden und nicht scheuerndem Reinigungsmittels) benetzt ist. Auf dem Referenzbild 1 sehen Sie die entsprechenden Elemente. Schritt 4 – Wischen Sie die Oberflächen 1 bis 5 (siehe Bild 1) für mindestens 30 Sekunden mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Stoff- oder Papiertuch (25 x 25 cm), das mit 20 mL handwarmen Leitungswasser mit einer Temperatur von 27 °C bis 44 °C benetzt (nicht vollständig nass) ist. Schritt 5 – Entsorgen Sie alle Reinigungsmaterialien gemäß den Verfahren Ihrer Einrichtung.
Desinfektion	Befolgen Sie bei Bedarf die folgenden Schritte, um das Laufband zu desinfizieren. Schritt 1 – Schalten Sie den Hauptstromschalter auf „AUS“ und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

	Schritt 2 – Bereiten Sie 20 mL eines Desinfektionsmittels mit 70 % oder mehr Isopropanolalkohol gemäß den Anleitungen des Herstellers vor. Schritt 3 – Verwenden Sie ein weiches, sauberes und fusselfreies Stoff- oder Papiertuch oder Mull-Pad (25 x 25 cm), das mit 20 mL Desinfektionsmittel benetzt ist, und desinfizieren Sie alle kontaminierten Oberflächen des Geräts für mindestens 15 Minuten. Schritt 4 – Verwenden Sie eine weiche Bürste in der entsprechenden Größe (z. B. Standard-Zahnbürste), die mit 5 mL Desinfektionsmittel benetzt ist, um Element 3 und schwer erreichbare Stellen zu reinigen (siehe Bild 1 für entsprechende Elemente). Die Oberfläche muss mindestens 15 Minuten feucht bleiben. Schritt 5 – Wischen Sie alle kontaminierten Oberflächen 1 bis 5 (Referenzbild 1) mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Stoff- oder Papiertuch oder Mull-Pad (25 x 25 cm) für mindestens 30 Sekunden ab, das mit 20 mL gereinigtem Wasser mit einer Temperatur von 27 °C bis 44 °C benetzt ist. Schritt 6 – Entsorgen Sie alle Reinigungsmaterialien gemäß den Verfahren Ihrer Einrichtung.
Trocknen	Trocknen Sie das Gerät mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Stoff- oder Papiertuch (25 x 25 cm).
Wartung, Inspektion und Prüfung	Prüfen Sie jedes Gerät optisch auf Sauberkeit. Wenn sichtbare Verschmutzungen verbleiben, wiederholen Sie das Reinigungsverfahren, bis das Gerät vollständig sauber ist.
Verpackung	Nicht zutreffend
Sterilisation	Nicht zutreffend
Speicherung	
Zusätzliche Informationen	Keine zusätzlichen Anforderungen
Kontaktinformationen des Herstellers	Full Vision Inc. E-Mail: tmservice@full-vision.com



Element	Beschreibung
1	Notschalter
2	Haltestangen
3	Schnur mit Ziehstopp/Magnetschnur
4	Abdeckung
5	Laufband

Die bereitgestellten Anweisungen wurden vom Hersteller des medizinischen Geräts dahingehend ausgewertet, dass sie das Gerät für einen erneuten Gebrauch vorbereiten können. Dem Anwender obliegt die Verantwortung, dafür zu sorgen, dass die Anwendung unter Verwendung geeigneter Ausrüstung, geeigneten Materials und Personals in der Einrichtung erfolgt und das GEWÜNSCHTE Ergebnis erzielt. Dafür sind Verifikation und/oder Validierung und Routineüberwachungen des Verfahrens erforderlich.



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



(nur für behördliche Zwecke)
Emergo Europe
Prinsessegracht 20
Den Haag, 2514 AP
Niederlande

LIEFERANT/Hersteller Eigenmarke:
GE Medical Systems Information Technologies, Inc.

Lieferant globale
Unternehmenszentrale:



GE Medical Systems
Information Technologies, Inc.
9900 Innovation Drive
Wauwatosa, WI 53226 USA

GE Medical Systems Information Technologies, Inc., ein Unternehmen der
General Electric Company, firmierend unter dem Namen GE Healthcare.

www.gehealthcare.com

