

FOR A LIFE IN
MOTION

THERA-TRAINER

КОПИЯ

«Тренажер реабилитационный для
восстановления функций верхних и
нижних конечностей Thera-trainer в
различных вариантах исполнения, с
принадлежностями»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

medica Medizintechnik GmbH

Blumenweg 8
88454 Hochdorf
GERMANY

Tel. +49 7355-93 14-0
Fax +49 7355-93 14-15
info@thera-trainer.de
www.thera-trainer.de



ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

«Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей»

Thera-trainer в различных вариантах исполнения, с принадлежностями»

1. НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Предназначено для реабилитации пациентов с нарушениями функций верхних и нижних конечностей, восстановления функций верхних и нижних конечностей.

2. ПОКАЗАНИЯ

- Рассеянный склероз;
- Инсульт;
- Паралич конечностей;
- Параплегия, тетраплегия, расщепление позвоночника;
- Черепно-мозговые травмы;
- Заболевания мышц, например: дистрофия мышц;
- Церебральный паралич;
- Сердечнососудистые заболевания;
- Ревматические заболевания;
- Артрозы, артриты;
- Ограничения движений;
- Общая гипокинезия.

3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Не рекомендуется использовать тренажер для пациентов:

- с массой тела более 120 кг;
- ростом менее 120 см и более 200 см;
- с серьезными контрактурами;
- с нарушениями кожного покрова;
- с острым остеопорозом;
- с незавершенным остеогенезом;

- с нестабильным кровообращением;
- с сильным ограничением движений суставов, если даже самые малые движения могут привести к повреждениям;
- с кардиоваскулярными проблемами только с разрешения врача.

4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

В редких случаях усиление боли.

5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Тренажер предназначен для использования в следующих учреждениях:

- ортопедические и физиотерапевтические отделения клиник, больниц, санаториев
- реабилитационные клиники
- ведомственные стационарные и амбулаторные учреждения
- центры профессиональной переподготовки
- медицинские научно-исследовательские учреждения
- центры здоровья медицинских страховых компаний
- центры профилактической медицины

Условия эксплуатации:

Температура окружающей среды: 5-40° C

Относительная влажность воздуха: 15-90 %

Давление: 700-1060 гПа.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Немедленно обратитесь к врачу, если во время или после занятий возникает негативная симптоматика.

Если пациент пользуется водителем сердечного ритма, проконсультируйтесь с врачом перед первой тренировкой. Убедитесь, что водитель ритма работает нормально во время тренировки.

При наличии контрактур или малоподвижности суставов используйте педали с бесступенчатой регулировкой колена.

При параличе, спазмах или ослабленных нижних конечностях используйте опоры для икр.

Убедитесь, что кресло, в котором находится пациент, закреплено и не перевернется во время выполнения упражнений.

7. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Регулярные тренировки на тренажерах Thera-trainer помогают:

- Активировать работу всей сердечнососудистой системы, стабилизировать кровяное давление, улучшить кровоснабжение «холодных ног» и уменьшить отеки
- Повысить общую выносливость, уменьшив риск появления болезней сердца повышенного давления
- Активировать метаболизм всех процессов организма
- Восстановить силу мышц и поддерживать их в тонусе, предотвращая сокращение мышц
- Повысить ментальную стабильность, улучшить настроение и предотвратить депрессии

Элементы тренажера, позволяющие эффективно и безопасно проводить тренировки (фото 1):



Фото 1

1. Панель управления с дисплеем обеспечивает легкое и понятное управление тренажером.
2. Электрический мотор обеспечивает мягкое и гармоничное вращение педалей для проведения пассивных и активных тренировок.
3. Надежная фиксация стоп и голеней.
4. Защита от опрокидывания стула или инвалидной коляски.
5. Конструкция тренажера позволяет людям на инвалидных колясках безопасно использовать тренажер.

Надежная и простая фиксация стоп и голеней.

Педаль имеет специальный фиксатор стопы (фото 2). Фиксатор легко открывается и закрывается.

FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER



Фото 2

Закрепление голени ремнем с липучкой (фото 3).



Фото 3

Панель управления с дисплеем

Тренажер Thera-trainer tigo может быть оснащен панелями управления со следующими диагоналями дисплеев: 2,7 дюймов (фото 4); 5,7 дюймов (фото 5); 10,4 дюймов (фото 6).



Фото 4



Фото 5

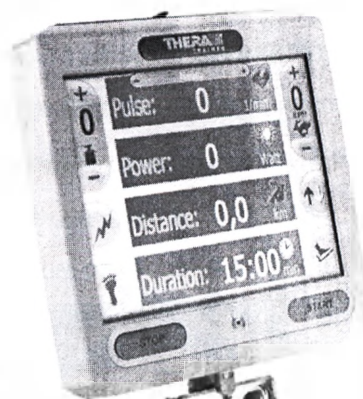


Фото 6

При разработке особое внимание уделялось легкости управления тренажером и ясности графических символов и кнопок. Основные параметры тренировки (количество вращений, сопротивление, направление вращения, время тренировки и др.) отображаются и могут быть изменены в любое время без изменения картинки на экране. Чем больше дисплей, тем больше опций может быть настроено и больше мотивирующих программ с БОС можно применить.

Варианты исполнения тренажера Thera-trainer tigo

Тренажер Thera-trainer tigo поставляется в четырех вариантах исполнения.

Исполнение может включать или тренажер для рук или опорную рукоятку (фото 7):



Фото 7

1. Тренажер для рук

2. Опорная рукоятка

Также отличаются исполнения для взрослых и детей. Конструктивные отличия элементов тренажера связаны с различием размеров частей тела взрослых и детей.

В таблице предоставлена информация для различных вариантов исполнения тренажера в элементах конструкции, которые монтируются компанией Medica Medizintechnik GmbH в производстве, либо могут заказываться отдельно из списка принадлежностей.

Варианты исполнения	Thera-trainer tigo Simple	Thera-trainer tigo Full	Thera-trainer tigo Simple Pediatric	Thera-trainer tigo Pediatric
Панель управления с экраном 5,7 дюйма	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей
Панель управления с экраном 10,4 дюйма	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде
Педаля с двухступенчатой регулировкой колена	Поставляется в собранном виде	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей
Педаля с бесступенчатой регулировкой колена	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	Поставляется в собранном виде
Фиксатор ступни прижимной на пружине	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	Поставляется в собранном виде
Опора для икр	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	Поставляется в собранном виде
Тренажер для рук	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде
Колено для рук длиной 75 мм	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде
Колено для рук длиной 110 мм	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	В составе принадлежностей
Рукоятка терапевтическая	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде	В составе принадлежностей	Поставляется в собранном виде

Тренажер для рук

Тренажер для рук позволяет проводить активную и пассивную тренировку верхних конечностей. Если тренажер для рук не входит в комплектацию выбранного варианта исполнения, его можно заказать дополнительно из состава принадлежностей.

Виды тренировок для верхних и нижних конечностей

Активная тренировка

Пациент использует силу мышц для вращения педалей/рукояток, преодолевая заданное сопротивление (нагрузку).

Виды активной тренировки мышц:

- Пациент вращает педали/рукоятки с заданным сопротивлением;
- Сопротивление изменяется в зависимости от оборотов педалей/рукояток;
- Сопротивление изменяется автоматически в зависимости от пульса пациента, который должен находиться в целевой зоне;
- Пациент вращает педали/рукоятки с заданной скоростью (числом оборотов педалей).

Пассивная тренировка

При пассивной тренировке тренажер вращает педали с помощью силы электромотора, пациент не использует собственную мышечную силу.

После включения тренировка всегда начинается в пассивном режиме. При активных движениях пациента тренажер автоматически переключается в активный режим.

Программы с биологической обратной связью (БОС)

Возможность совместить эффективную терапевтическую тренировку с игрой придает тренировке дополнительную цель и поддерживает в пациентах повышенную мотивацию. Для этой цели был разработан ряд специальных программ. Программы могут применяться индивидуально на тренажерах, оснащённых панелями управления с диагоналями дисплеев 5,7 и 10,4 дюймов.

Групповая терапия

Тренажеры Thera-trainer tigo могут быть использованы для проведения групповой терапии (фото 8).



Фото 8

В групповой терапии могут участвовать до 4 тренажеров Thera-trainer tigo , оснащенных панелей управления с дисплеем 10,4 дюймов.

Последние исследования убедительно доказывают преимущества групповых тренировок с БО. Большинство пациентов предпочитают групповые тренировки индивидуальным. Внешнее фокусирование стимулирует нейромускулярное развитие. Совместные тренировки мотивируют, повышают чувство ответственности. В конце тренировки каждый участник может увидеть свои результаты. Групповая терапия стимулирует взаимодействие и общение между пациентами. Игры-соревнования мотивируют пациентов улучшать свои результаты, а тренировка становится более эффективной. Больше удовольствия – сильнее мотивация.

Групповая терапия улучшает отношения пациентов с врачом, добавляя им новые краски. Врач имеет достаточно времени, чтобы пообщаться с каждым пациентом. Все программы легки в понимании и использовании.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

8.1. Настройка элементов тренажера

Регулировка наклона и высоты кронштейна тренажера для рук и панели управления (фото 9)



Фото 9

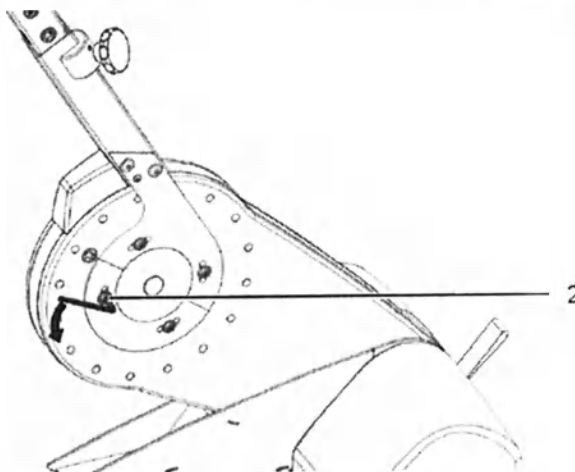


Фото 10

Для регулировки наклона кронштейна ослабьте 8 винтов 2 (фото 10), поверните кронштейн в необходимое положение и затяните винты.

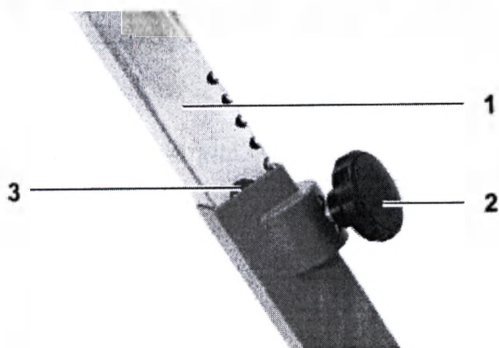


Фото 12

Для настройки высоты:

- ослабьте фиксатор 2 (фото 12) на стойке 1 приблизительно на 1 оборот;
- вытяните фиксатор;
- выберите высоту таким образом, чтобы ось опорной рукоятки или тренажера для рук находились на уровне плеч пациента;
- отпустите фиксатор и затяните его.

Регулировка расстояния от пациента до тренажера для рук (фото 13)

Дистанция считается оптимальной, когда руки пациента слегка согнуты во время тренировки.



Фото 13

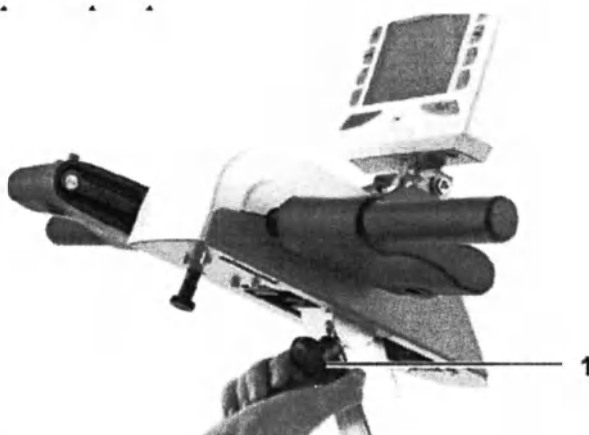


Фото 14

Для настройки расстояния:

- Ослабьте фиксатор 1, находящийся под тренажером (фото 14);
- Выберите оптимальное положение по горизонтальной оси;
- Затяните фиксатор.

Удлинение основания тренажера (фото 15)

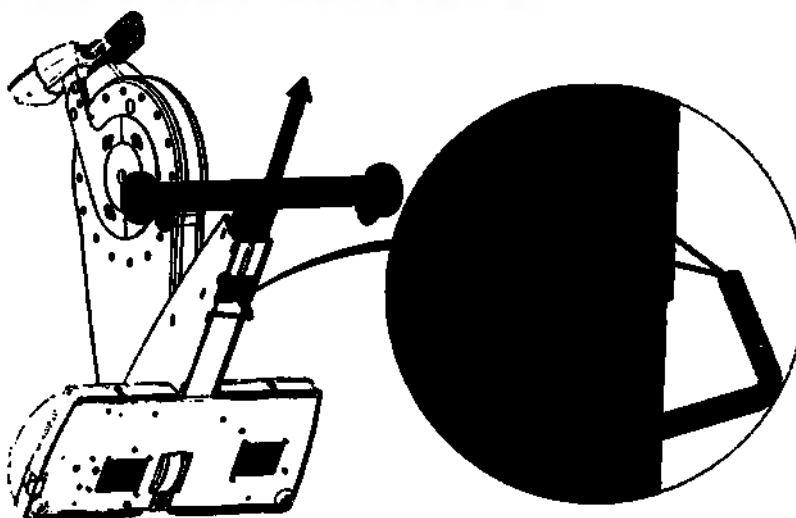


Фото 15

Удлинение основания производится для увеличения устойчивости тренажера.

Для удлинения основания:

- Ослабьте фиксирующие винты (фото);

- Выдвиньте основание не далее отметки Stop (12 см);

- Затяните фиксирующие винты.

Установка длины колена Педали с двухступенчатой регулировкой колена (фото 16)

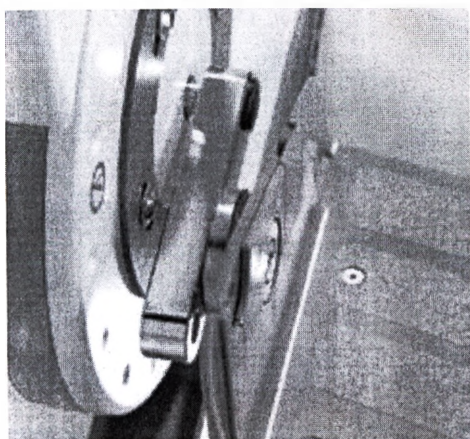


Фото 16

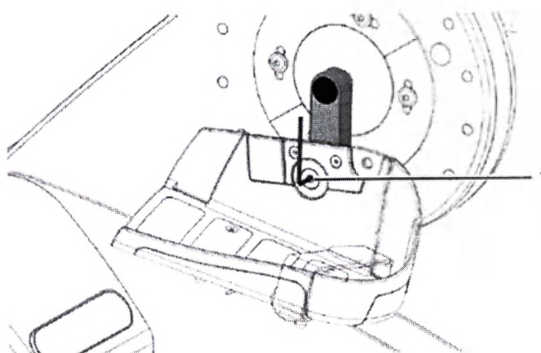


Фото 17

Длина колена может быть установлена 75 или 110 мм. Заводская установка – 75 мм.

Для изменения длины колена:

- Выключите тренажер;
- Ослабьте винт 1 (фото 17);
- Измените длину колена;
- Затяните винт 1.

Установка длины колена Педали с бесступенчатой регулировкой колена

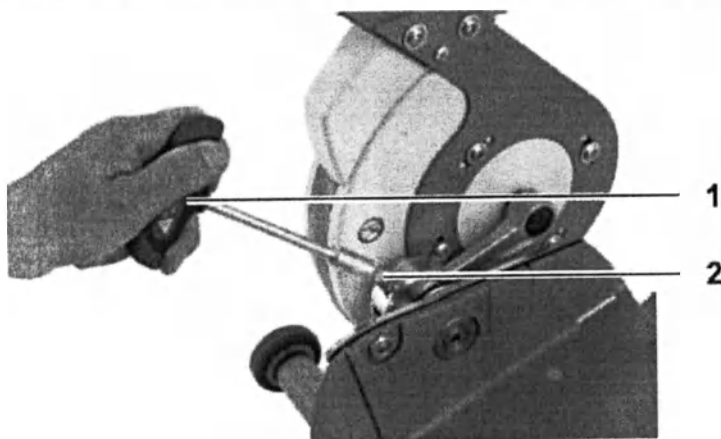


Фото 18

Длина колена может быть выбрана бесступенчато между 65 и 115 мм.

Бесступенчатая регулировка длины колена необходима для пациентов с ограниченными подвижностями (контрактурами).

Для изменения длины колена:

- Выключите тренажер;
- Ослабьте винт 2 (фото 18);
- Измените длину колена;
- Затяните винт 2.

Подсоединение защиты от опрокидывания к инвалидной коляске

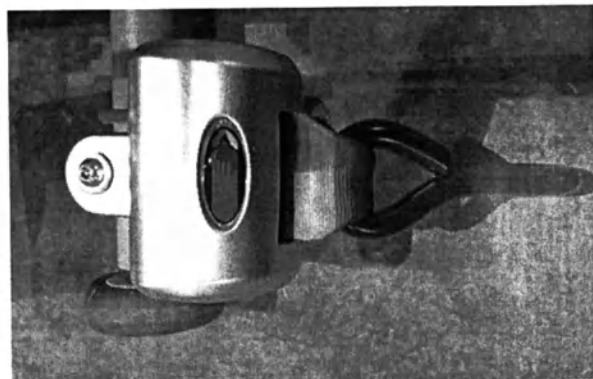
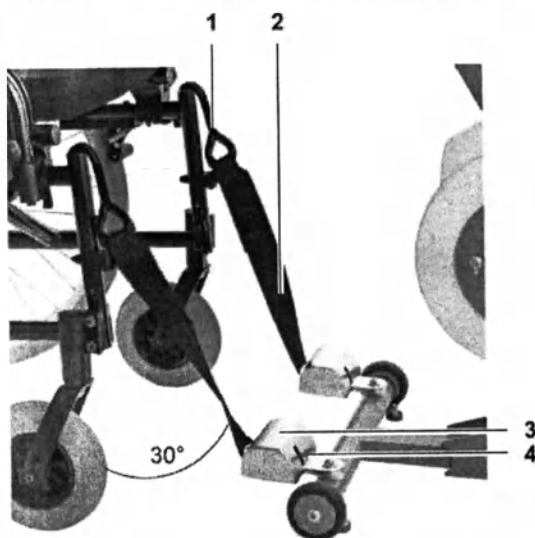


Фото 19

- Расположите коляску перед тренажером так, как будет проходить тренировка;
- Нажмите на красный рычаг 4 на защите от опрокидывания 3 (фото 19);
- Вытяните ремень 2 за крючок 1;
- Прикрепите крючок к неподвижной части коляски, под углом около 30°;
- Убедитесь, что коляска надежно закреплена.

Ремень натянется автоматически.

Установка рукояток и подлокотников (фото 20)

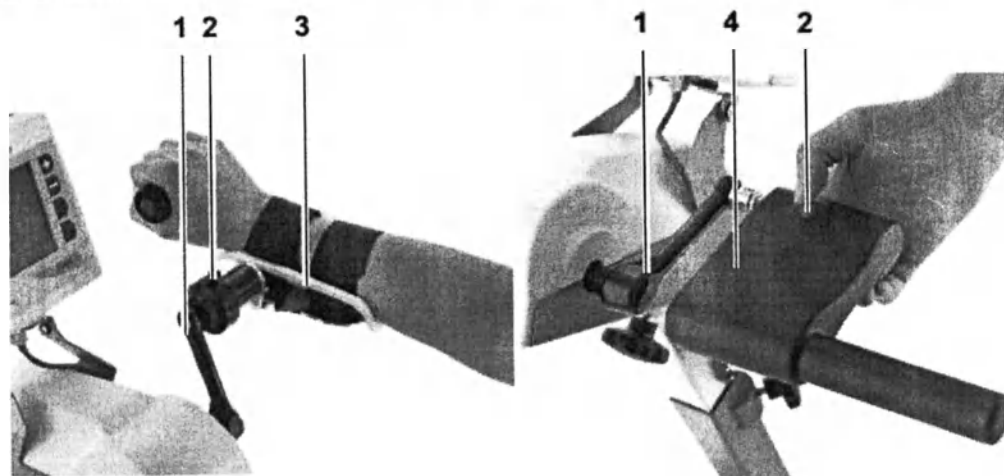


Фото 20

- Нажмите кнопку блокировки 2;
- Надвиньте рукоятки/подлокотники 3 или рукоятки-адаптеры 4 на колена 1 до упора;
- Отпустите кнопку;
- Убедитесь, что был слышен щелчок.

Блокировка рукояток терапевтических тренажера для рук

Рукоятки необходимо заблокировать, когда тренажер для рук не используется. В этом случае рекомендуется использовать рукоятки-адаптеры 3 (фото 21).

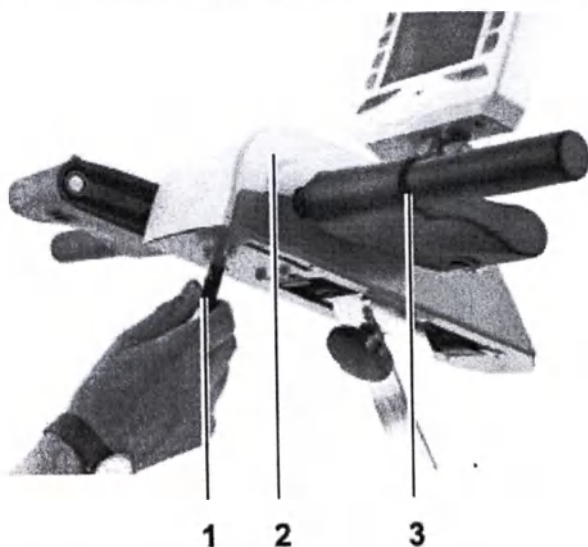


Фото 21

- Вытяните блокировочную кнопку 1 на нижней стороне тренажера для рук 2;
- Поверните кнопку блокировки на 90° и отпустите;

- Поверните рукоятки таким образом, чтобы они оказались в горизонтальном положении;
- Убедитесь, что блокировочная кнопка защелкнулась;
- Убедитесь, что рукоятки заблокировались.

8.2. Правила эксплуатации и требования безопасности

- Перед каждой тренировкой убедитесь, что тренажер работает исправно. Используйте тренажер только, если вы уверены в его исправности.
 - Убедитесь, что силовой кабель подключен правильно.
 - Тренажер и инвалидная коляска должны быть установлены на ровной нескользящей поверхности. Убедитесь, что кресло, в котором находится пациент, закреплено и не перевернется во время выполнения упражнений.
 - Используйте защиту от опрокидывания инвалидной коляски при необходимости. Убедитесь, что устройство от опрокидывания инвалидной коляски надежно закреплено.
 - Используйте закрытую обувь без шнурков и облегающую одежду во время тренировок.
 - Выполняйте упражнения, только когда ноги расположены на педалях корректно.
 - Убедитесь, что подлокотники надежно закреплены, прежде чем приступать к тренировке верхней части тела.
 - Выполняйте упражнения только с двумя ручками или подлокотниками.
 - Регулярно проверяйте степень затяжки винтовых соединений.
 - При тренировках пациент должен находиться в сидячем положении.
 - Никогда не опирайтесь на тренировочные рукоятки, чтобы встать.
 - В случае повреждения тренажера немедленно свяжитесь с официальным представителем.
 - Розетка должна находиться в зоне непосредственной досягаемости врача, на случай чрезвычайной ситуации.
 - Не прикасайтесь к движущимся частям тренажера во избежание травм.
 - Занимайтесь, только когда тренажер включен.

8.3. Правила и рекомендации при проведении тренировок

- Пациент должен заниматься только в вертикальном положении.
- Начинать следует с непродолжительных тренировок, не более 15 минут.
- Начинать тренировку следует с небольшой скорости в пассивном режиме для разогрева, потом переходить в легкий активный режим с небольшим сопротивлением.

- Изменять параметры следует с небольшим шагом.
- Избегайте чрезмерной нагрузки для предотвращения травм мышц, сухожилий и связок.
- Убедитесь, что параметры тренировки заданы согласно потребностям пациента.
- Можно проводить несколько тренировок в день при условии отсутствия побочных эффектов.

8.4. Включение и выключение

Для включения тренажера:

- Включите вилку в розетку;
- Нажмите кнопку СТАРТ.

Режим ожидания

Тренажер переходит в режим ожидания, если:

- Длительное время не была нажата ни одна кнопка (за исключением времени, когда происходит тренировка);
- Нажата и удержана кнопка СТОП.

Экран в режиме ожидания гаснет. Для выхода из режима ожидания нажмите любую кнопку.

Для выключения тренажера вытащите вилку из розетки.

8.5. Закрепление ступней и икр

Закрепление с помощью фиксаторов ступней прижимных

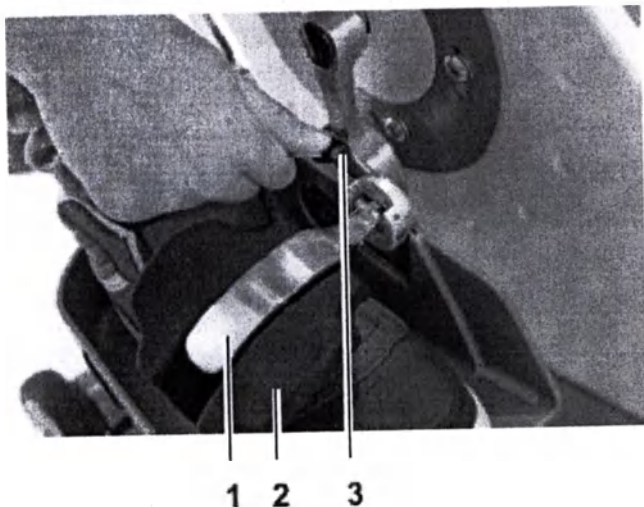


Фото 22

Закрепите ступни следующим образом (фото 22):

- Убедитесь, что тренажер не находится в тренировочном режиме, если это необходимо дважды нажмите кнопку СТОП;

- Нажмите на рычаг 3 на фиксаторе 2 и поднимите скобу 1;
- Поместите стопу в фиксатор;
- Опустите скобу обратно и нажмите на нее;

Чтобы освободить стопу нажмите на скобу 1 и активируйте рычаг 3. Скоба поднимется.

Закрепление икр

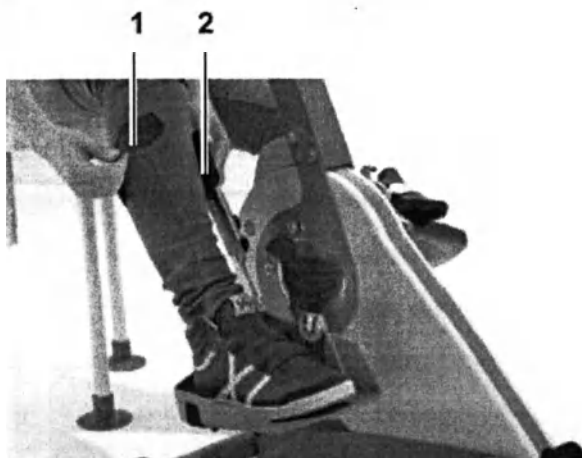


Фото 23

- Убедитесь, что тренажер не находится в тренировочном режиме. Если это необходимо дважды нажмите кнопку СТОП;

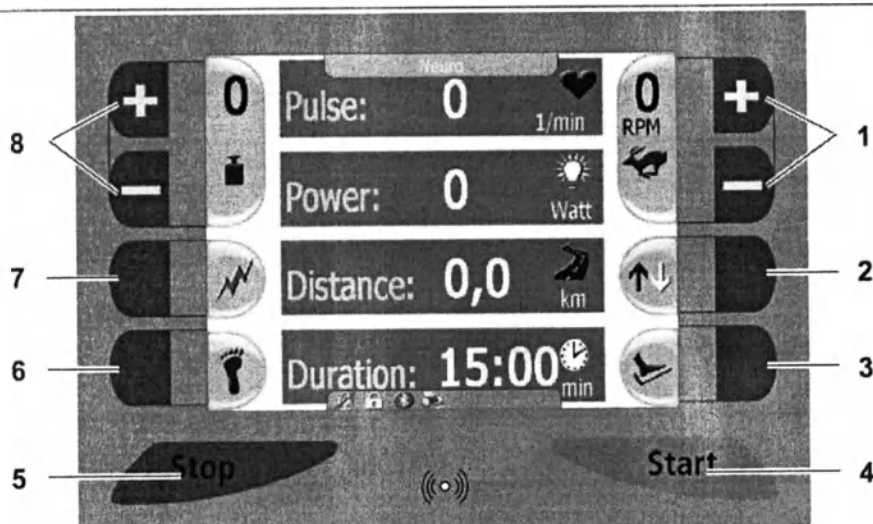
- Расположите стопы на педалях;
- Убедитесь, что стопы расположены правильно;
- Используйте липучки 1 для закрепления ног в опорах для икр 2 (фото 23).

8.6. Управление тренажером и выбор программ

Панель управления с дисплеем 5,7 дюйма

Управление производится с помощью кнопок.

Дисплей перед началом тренировки:

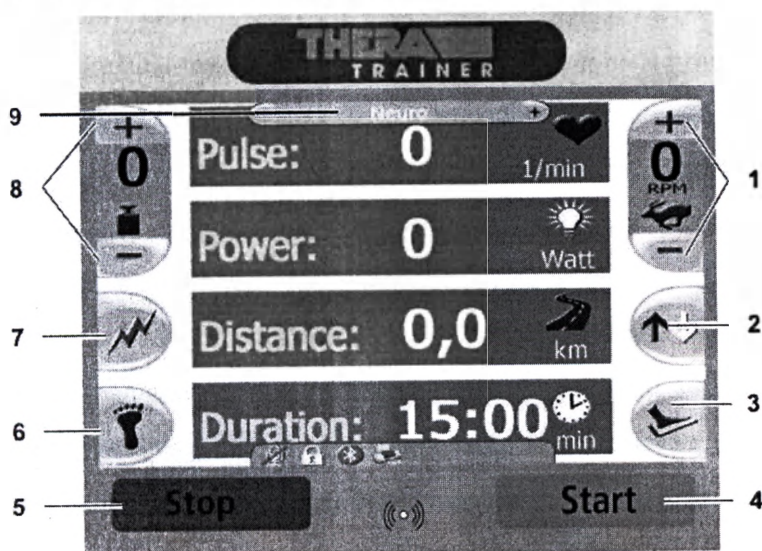


1. Выбор частоты вращения педалей/рукояток
2. Выбор направления вращения педалей/рукояток
3. Кнопка Легкий ввод
4. Кнопка СТАРТ
5. Кнопка СТОП
6. Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног
7. Включение функции Анти-спазм контроль
8. Выбор нагрузки

Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма

Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма оснащена функцией тач-скрин (сенсорное) и управляется с помощью пальцев (кроме кнопок СТАРТ и СТОП).

Дисплей перед началом тренировки:



Элементы управления:

1. Выбор частоты вращения педалей/рукояток
2. Выбор направления вращения педалей/рукояток
3. Кнопка Легкий ввод
4. Кнопка СТАРТ
5. Кнопка СТОП
6. Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног
7. Включение функции Анти-спазм контроль
8. Выбор нагрузки
9. Выбор тренировочной программы

Функции кнопок и выбор параметров тренировки

1. Кнопка СТАРТ.

- Нажмите кнопку, и тренажер начнет выполнение тренировочной программы базовыми настройками.
- Нажмите кнопку после паузы: тренировка продолжится.

2. Кнопка СТОП.

- Нажмите кнопку, и тренажер сделает паузу в текущей тренировке.
- Нажмите кнопку дважды, и тренажер остановит текущую тренировку. На экране появится отчет о тренировке.

3. Функция Легкий ввод.

Функция **Легкий ввод** позволяет педалям по очереди опускаться в нижнее положение. Это облегчает для людей с ограниченными возможностями закрепление ног на педалях тренажера.

- Нажмите кнопку, первая педаль опустится.
- Расположите и закрепите первую ногу на педали.
- Еще раз нажмите кнопку, вторая педаль опустится.
- Расположите и закрепите вторую ногу на педали.

4. Выбор направления вращения педалей/рукояток

- Нажмите кнопку, чтобы изменить направление вращения.

5. Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног

- Дважды нажмите кнопку СТОП: текущая тренировка остановится.

- Нажмите кнопку переключения: тренажер перейдет из режима тренировки ног в режим тренировки рук или, наоборот, при этом поменяется иконка с изображением ноги/руки на панели.

6. Кнопка Анти-спазм контроль

Функция **Анти-спазм контроль** позволяет распознать спазм мышц при тренировке. При распознавании тренажер выполняет следующие действия:

- Тренажер прерывает подачу питания к педалям. Они вращаются свободно.
- На панели управления отображается значок спастичности или превышения установленной мощности двигателя.
- Через 5 секунд тренажер продолжает движение с частотой вращения меньше на 5 оборотов, чем начальная.

Можно задать в меню направление вращения после обнаружения спазма.

- Нажмите на кнопку для выключения или включения функции. При этом меняется цвет иконки. Красный цвет – функция активна.

7. Выбор нагрузки

Диапазон выбора нагрузки – 15 единиц.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для ног – 22 Н*м.

Минимальная нагрузка для ног - 2 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для рук – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для рук - 2 Н*м.

Нагрузка остается постоянной при любой частоте вращения.

- Нажмите кнопку +: тренажер будет увеличивать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.
- Нажмите кнопку -: тренажер будет уменьшать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.

8. Выбор частоты вращения педалей/рукояток

Шаг при выборе частоты вращения – 1 оборот/мин.

Минимальная частота вращения – 10 оборотов/мин.

Максимальная частота вращения при пассивной тренировке – 60 оборотов/мин.

- Нажмите кнопку +: тренажер увеличит частоту вращения на 1 единицу.
- Нажмите кнопку -: тренажер уменьшит частоту вращения на 1 единицу.

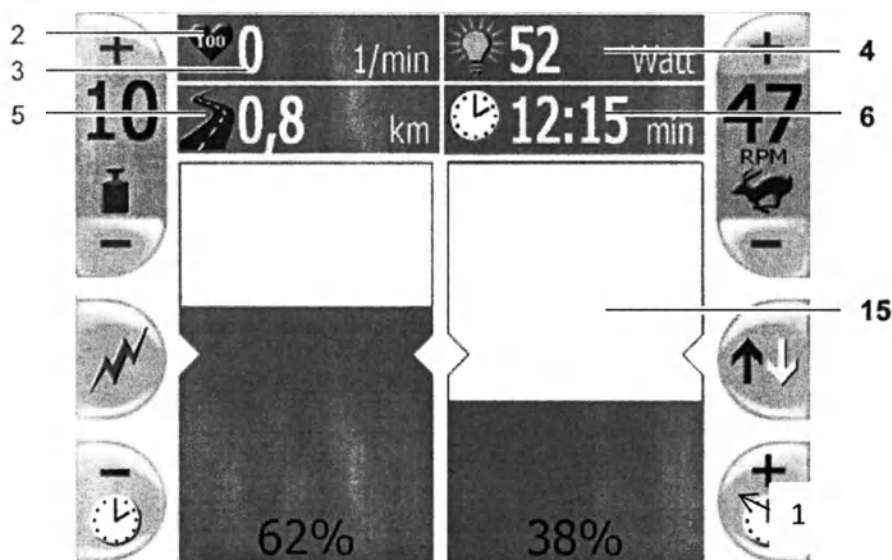
Тренажер начинает тренировку с частотой 10 об/мин.

9. Выбор тренировочной программы (для панели управления с дисплеем 10,4 дюйма)

Позволяет выбрать тренировочную программу перед началом тренировки. Для панели управления с дисплеем 5,7 дюйма выбор тренировочной программы производится в меню.

Изменение параметров тренировки возможно в течение 30 секунд после начала. После этого все кнопки кроме кнопок СТАРТ и СТОП блокируются. Для разблокировки кнопок нажимают одновременно СТОП и выбор нагрузки +

Дисплей панелей во время тренировки:



1. Задание продолжительности тренировки
2. Отображение целевой зоны пульса
3. Отображение ЧСС пациента в данный момент времени
4. Отображение актуальной производительности (Ватт)
5. Пройденное расстояние (км)
6. Оставшееся время тренировки (мин)
15. Отображение биологической обратной связи для левой и правой конечности

Задание продолжительности тренировки производится только после ее начала.

Шаг при задании продолжительности тренировки – 1 мин.

Минимальное время тренировки – 1 мин.

Максимальное время тренировки – 180 мин.

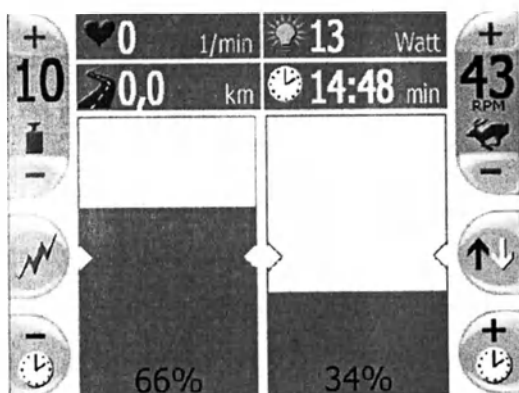
- Нажмите кнопку + (1) для поминутного увеличения времени тренировки.
- Нажмите кнопку - для поминутного уменьшения времени тренировки.

Отображение целевой зоны пульса и Отображение ЧСС пациента в данный момент времени применяется только при использовании датчика ЧСС.

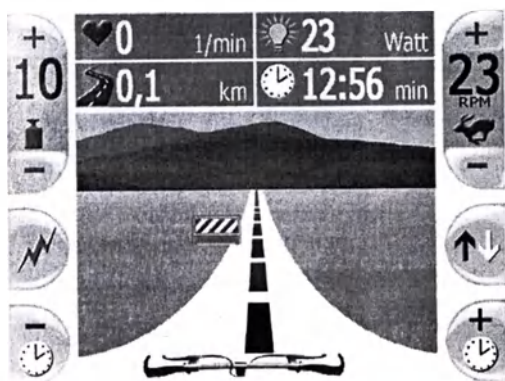
Отображение биологической обратной связи для левой и правой конечности

Симметричность прилагаемых усилий отображается в виде балки симметрии, дороги симметрии или без отображения симметрии. Переключение между видами отображения возможно в течение 30 секунд после начала тренировки с помощью кнопки СТАРТ.

Балка симметрии:



Дорога симметрии:



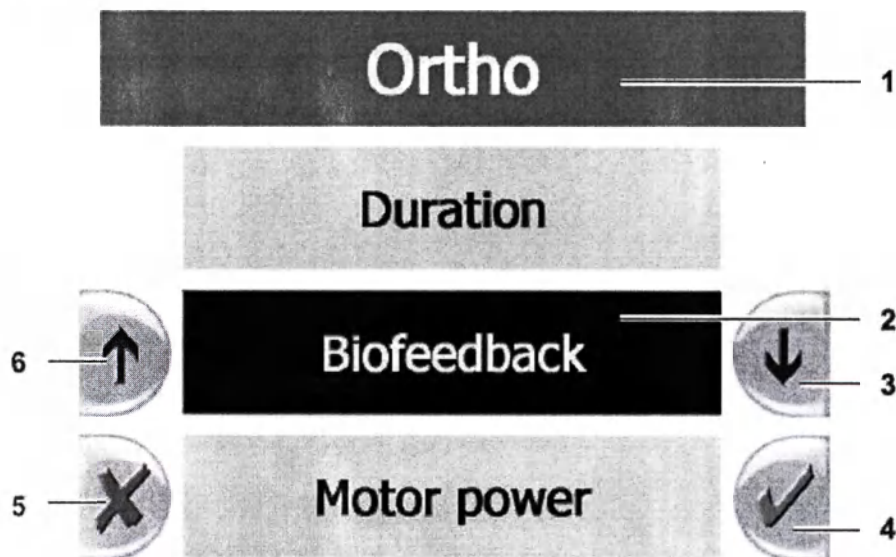
Пассивная/мышечный тонус:



Дает информацию о мышечном тонусе.

Выбор параметров в Меню

Панели управления с дисплеями 5,7 и 10,4 дюймов имеют меню для дополнительных настройки параметров тренировки. Для входа в меню нажмите одновременно кнопки STOP и выбор нагрузки.



1. Тренировочная программа
2. Изменяемый параметр или функция
3. Уменьшение значения изменяемого параметра
6. Увеличение значения изменяемого параметра
4. Подтверждение изменения
5. Отмена изменения и закрытие дополнительного меню

Настраиваемые в меню параметры и функции.

1. Автоматическое направление вращения.

Если функция включена, направление вращения при пассивной тренировке меняется каждые четыре минуты. При активной тренировке, направление вращения не меняется.

2. БОС. Выбор формы отображения биологической обратной связи для левой и правой конечности в виде балки симметрии или дороги симметрии по умолчанию.

3. Сила мотора.

Позволяет ограничить максимальную мощность мотора для каждой тренировочной программы.

4. Направление вращения после распознавания спазмов.

- Вперед: всегда продолжает движение вперед после распознавания спазма.
- Назад: всегда продолжает движение назад после распознавания спазма.
- В противоположном направлении: продолжает движение в направлении противоположном начальному после распознавания спазма.
- В прямом направлении: продолжает движение в том же направлении после распознавания спазма.

5. Автоматическая адаптация к скорости.

Если функция включена, пассивная скорость мотора изменяется, для достижения наибольшей производительности. Максимум до 35 об/мин.

6. Поддержка мышц.

Эта функция помогает пациентам с очень низкой или односторонней силой мышц. Она позволяет совершать плавные движения на протяжении всей тренировки.

- Повышает активность пользователя.
- Берет на себя работу ампутированной конечности.

Следующие таблицы отображают параметры (колонка 2 уровень), диапазон настройки и предустановленные значения для разных тренировочных и игровых программ (колонка 1 уровень).

Панель управления с дисплеем 5,7 дюймов.

1 уровень	2 уровень	Изменяемая величина/функция	Предустановленный параметр
Нейро	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Направление вращения автоматическое	Вкл./Выкл.	Выкл.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Определение спазмов	Точно Средне Грубо	Средне
	Направление вращения после распознавания спазмов	Вперед Назад В противоположном направлении	Вперед
	Автоматическая адаптация к скорости	Вкл./Выкл.	Выкл.
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Орто	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Поддержка мышц	Вкл./Выкл.	Вкл.
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Кардио	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм	10 Нм

		(2-8 Нм для рук)	
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Изокинетика	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Направление вращения после распознавания спазмов	Вперед Назад В противоположном направлении	Вперед
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Основные настройки	Язык		Русский
	Контрастность	1-40	20
	Конфигурация	Защищена кодом доступа	-
	Время/дата	Индивидуальная настройка	-

Панель управления с дисплеем 10,4 дюймов. Помимо тренировочных программ панель управления с дисплеем 10,4 дюймов позволяет использовать игровые программы.

1 уровень	2 уровень	Изменяемая величина/функция	Предустановленный параметр
Нейро	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Направление вращения автоматическое	Вкл./Выкл.	Выкл.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Направление вращения после распознавания спазмов	Вперед Назад В противоположном направлении	Вперед
	Автоматическая адаптация к скорости	Вкл./Выкл.	Выкл.
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Орто	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Поддержка мышц	Вкл./Выкл.	Вкл.
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Кардио	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм	10 Нм

Изокинетика		(2-8 Нм для рук)	
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	БОС	Балка симметрии Дорога симметрии Пассивно Выкл.	Балка симметрии
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Направление вращения после распознавания спазмов	Вперед Назад В противоположном направлении	Вперед
Вратарь	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Уровень сложности	Просто Средне Сложно	Просто
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
Еж	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Уровень сложности	Просто Средне Сложно	Просто
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Макс. симметрия	70% 80% 90% 100%	80%
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Трасса (только для ног)	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Уровень сложности	Просто Средне Сложно	Просто

FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINEE

	Сила мотора	2-22 Нм	10 Нм
	Определение спазмов	Точно Средне Грубо	Средне
	Траектория движения	Слева Случайно Справа Фронтально	Случайно
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Планеты	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Уровень сложности	Просто Средне Сложно	Просто
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Определение спазмов	Точно Средне Грубо	Средне
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Групповая терапия	Время тренировки	1-180 мин.	15 мин.
	Сила мотора	2-22 Нм (2-8 Нм для рук)	10 Нм
	Определение спазмов	Точно Средне Грубо	Средне
	Целевая зона пульса	60-150 уд/мин	100 уд/мин
Основные настройки	Язык		Русский
	Контрастность	1-40	20
	Конфигурация	Защищена кодом доступа	-
	Время/дата	Индивидуальная настройка	-

8.7. Тренировочные программы

1. Нейро.

Тренировочная программа для пациентов с неврологическими расстройствами, такими как: гемиплегия, параплегия, рассеянный склероз, болезнь Паркинсона.

- Нагрузка задается и остается постоянной при любых скоростях вращения
- Чем больше скорость вращения педалей, тем выше производительность пациента

2. Орто.

Тренировочная программа для пациентов с ортопедическими заболеваниями, например: после операций на тазобедренном или коленном суставе.

- Производительность пациента задается и остается постоянной при любых скоростях вращения
- Тренажер автоматически изменяет нагрузку в зависимости от скорости вращения

3. Кардио.

Тренировочная программа для пациентов с заболеваниями сердечнососудистой системы, которым важно сохранение ЧСС в определенном диапазоне.

- Задается верхний предел ЧСС
- Тренажер автоматически изменяет нагрузку в зависимости от актуального значения ЧСС

4. Изокинетика.

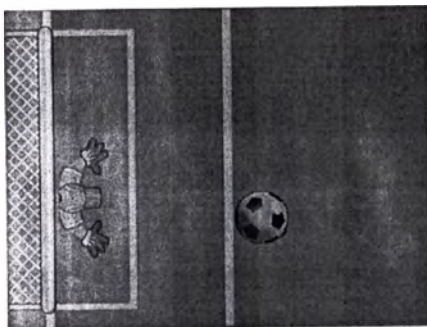
Тренировочная программа для пациентов с нарушениями координации.

- Задается скорость вращения и остается постоянной в течение всей тренировки
- Если пациент не использует силу мышц, тренажер вращает педали с помощью электромотора (пассивная тренировка).
- При активной тренировке пациент получает определенную нагрузку, без изменения скорости вращения.

Игровые программы

Игровые программы можно использовать только на панели управления с дисплеем 10,4 дюймов.

1. Вратарь



Программа для ног и рук.

Задача - перехватить как можно больше ударов.

Управление:

- Чтобы вратарь переместился вверх, крутите педали быстрее
- Чтобы вратарь переместился вниз, крутите педали медленнее

Уровни сложности отличаются друг от друга скоростью удар

и размерами мяча.

2. Еж



Программа для ног.

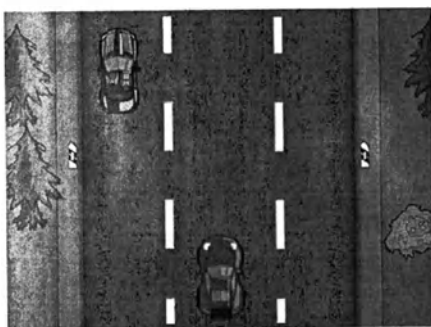
Задача - лопнуть как можно больше шаров и других предметов.

Управление:

- Перемещайте ежика вправо и влево, изменяя прикладываемые усилия правой и левой ноги. Уровни сложности отличаются скоростью падения предметов.

Для пациентов, которые не могут обеспечить 100% симметричности прикладываемых усилий, левую и правую сторону во время использования программы Еж, можно задать исходное отклонение вправо или влево, чтобы компенсировать асимметричность.

3. Трасса



Программа для ног.

Задача - обогнать другие автомобили.

Управление:

- Необходимо крутить педали быстрее заданной начальной скорости
- Чем больше скорость, тем быстрее происходит обгон
- Чтобы перестроиться в другой ряд, необходимо

прикладывать больше усилий к левой или правой стороне.

Уровни сложности отличаются количеством других автомобилей.

Трасса. Траектория движения.

Позволяет сфокусировать пациента на активности правой или левой стороны.

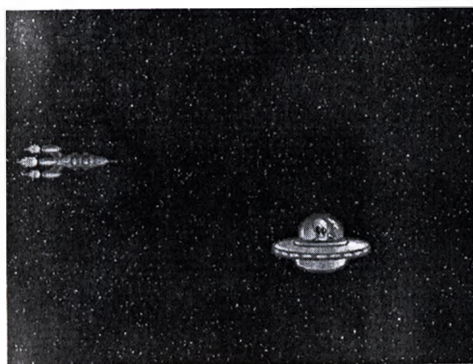
Левая: автомобили появляются в левой и центральной полосе.

Правая: автомобили появляются в правой и центральной полосе.

Случайно: автомобили появляются на всех полосах.

Фронтально: автомобили появляются в той же полосе, где находится пользователь.

4. Планеты



Тренировочная программа по концентрической и эксцентрической тренировке.

Программа для ног и рук.

Задача - перемещайте ракету, чтобы избежать столкновения с другими объектами.

Концентрическая тренировка

Управление:

- Чтобы поднять ракету, скорость вращения должна быть выше заданной. Чем выше скорость вращения, тем выше поднимается ракета

Эксцентрическая тренировка

Управление:

- Вращайте педали/рукоятки с заданным сопротивлением, чтобы переместить ракету вниз.

Чем активнее пациент вращает педали/рукоятки, тем активнее ракета перемещается вниз.

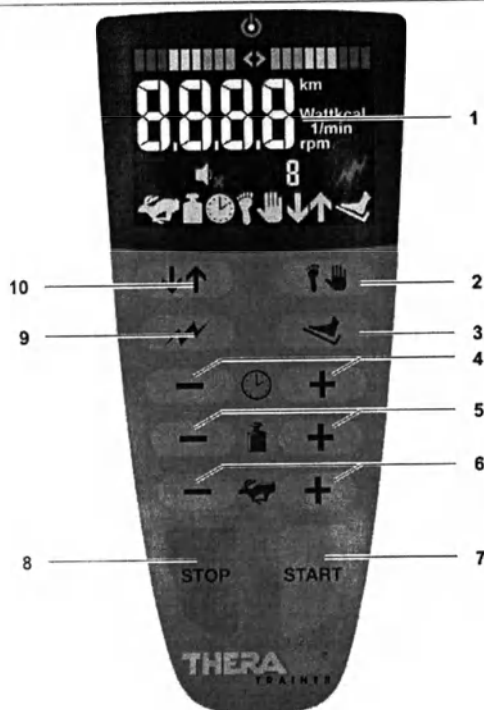
Настройка параметров при Эксцентрической тренировке:

- Тренажер для ног: 0,5-10,0 Н*м

- Тренажер для рук: 0,5-8,0 Н*м

8.8. Управление тренажером с помощью панели управления с дисплеем 2,7 дюйма

Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма:



1. Отображение тренировочных параметров
2. Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног
3. Кнопка Легкий ввод
4. Задание продолжительности тренировки
5. Выбор нагрузки
6. Выбор частоты вращения педалей/рукояток
7. Кнопка СТАРТ
8. Кнопка СТОП
9. Включение функции Анти-спазм контроль
10. Выбор направления вращения

Функции кнопок и выбор параметров тренировки

В течение тренировки отображаются по очереди следующие тренировочные параметры:

- Частота вращения (об/мин);
- Актуальная производительность (Вт);
- Энергозатраты (ккал);
- Оставшееся время тренировки.

1. Кнопка СТАРТ.

- Нажмите кнопку, и тренажер начнет выполнение тренировочной программы с базовыми настройками.
- Нажмите кнопку после паузы: тренировка продолжится.

2. Кнопка СТОП.

- Нажмите кнопку, и тренажер сделает паузу в текущей тренировке.
- Нажмите кнопку еще раз: отобразится пройденный путь в км.
- Нажмите кнопку еще раз: отобразятся энергозатраты в ккал.

3. Функция Легкий ввод.

Функция Легкий ввод позволяет педалям по очереди опускаться в нижнее положение. Это очень облегчает для людей с ограниченными возможностями закрепление ног на педалях тренажера.

- Нажмите кнопку, первая педаль опустится.
- Расположите и закрепите первую ногу на педали.
- Еще раз нажмите кнопку, вторая педаль опустится.
- Расположите и закрепите вторую ногу на педали.

4. Изменение времени тренировки

- Нажмите кнопку "+" для поминутного увеличения времени тренировки.
- Нажмите кнопку "-" для поминутного уменьшения времени тренировки.

5. Выбор нагрузки

Диапазон выбора нагрузки – 15 единиц.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для ног – 22 Н*м.

Минимальная нагрузка для ног – 2 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для рук – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для рук – 2 Н*м.

Нагрузка остается постоянной при любой частоте вращения.

- Нажмите кнопку +: тренажер будет увеличивать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.
- Нажмите кнопку -: тренажер будет уменьшать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.

6. Выбор частоты вращения педалей/рукояток

Шаг при выборе частоты вращения – 1 оборот/мин.

Минимальная частота вращения – 10 оборотов/мин.

Максимальная частота вращения при пассивной тренировке – 60 оборотов/мин.

- Нажмите кнопку +: тренажер увеличит частоту вращения на 1 единицу.
- Нажмите кнопку -: тренажер уменьшит частоту вращения на 1 единицу.

Тренажер начинает тренировку с частотой 10 об/мин.

7. Кнопка Анти-спазм контроль

Функция Анти-спазм контроль позволяет распознать спазм мышц при тренировке. При распознавании тренажер выполняет следующие действия:

- Тренажер прерывает подачу питания к педалям. Они вращаются свободно.
- На панели управления отображается значок спастичности или превышения установленной мощности двигателя.
- Через 5 секунд тренажер продолжает движение с частотой вращения меньше начальной.

Нажмите на кнопку для выключения или включения функции. При этом меняется цвет иконки. Красный цвет – функция активна.

8. Выбор направления вращения педалей/рукояток

- Нажмите кнопку, чтобы изменить направление вращения.

9. Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног

- Дважды нажмите кнопку СТОП: текущая тренировка остановится.
- Нажмите кнопку переключения: тренажер перейдет из режима тренировки ног в режим тренировки рук или, наоборот, при этом поменяется иконка с изображением ноги/рук на панели.

Отображаемая информация на Дисплее панели:



1. Режим ожидания

2. Симметричность нагрузки (1 деление – 5% ассиметрии)

3. Тренировочные параметры

4. Определение спазмов

5. Состояние функции Анти-спазм контроль

6. Строка активных функций

7. Включение/выключение звука кнопок

Сохранение тренировочных настроек

Есть возможность сохранить следующие параметры тренировки:

- Направление вращения;

- Время тренировки;

- Значение нагрузки;

- Тренировка рук или ног.

Последующая тренировка будет начинаться с этими параметрами.

Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма имеет меню для дополнительной настройки параметров тренировки. Для входа в меню нажмите одновременно кнопки: Выбор направления вращения, Кнопка переключения между тренажерами для рук и ног, Выбор частоты вращения -.

Настраиваемые в меню параметры и функции:

1. Сила мотора.

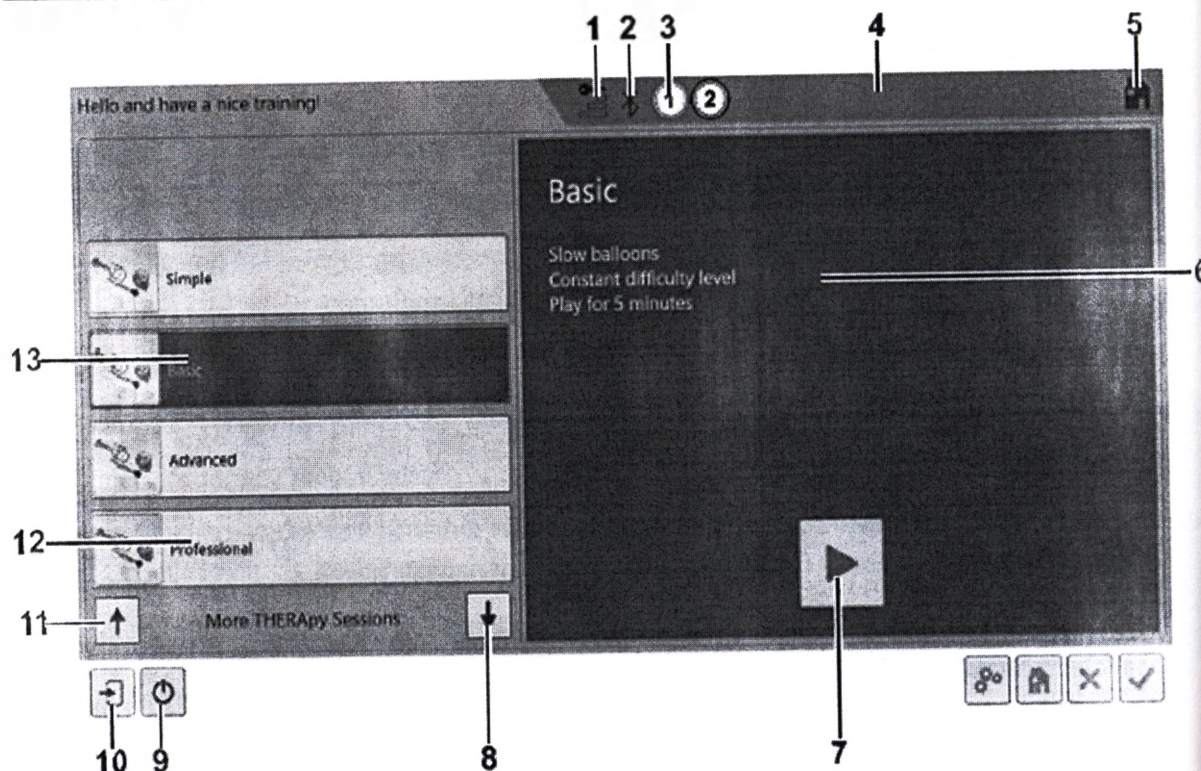
Позволяет ограничить максимальную мощность мотора.

2. Направление вращения после распознавания спазмов.

- Вперед: всегда продолжает движение вперед после распознавания спазма.
- Назад: всегда продолжает движение назад после распознавания спазма.
- В противоположном направлении: продолжает движение в направлении противоположном начальному после распознавания спазма.
- В прямом направлении: продолжает движение в том же направлении после распознавания спазма.

8.9. Групповая терапия

Экран управления



1. Статус входа
 2. Bluetooth соединение доступно
 3. Отображение тренажеров, которые подключены к компьютеру
 4. Строка состояния (текущая область, статус входа и т.д.)
 5. Символ текущей области (Дом/Домашний экран)
 6. Состояние Программы для групповой терапии
 7. Кнопка начала тренировки
 8. Кнопка "вниз"
 9. Кнопка выключения компьютера
 10. Кнопка входа
 11. Кнопка "вверх"
 12. Программы для групповой терапии
 13. Выбранная программа для групповой терапии
- Для того чтобы начать тренировку, убедитесь что:

- пациент закреплен в THERA-Trainer тиг;
- врач находится рядом;
- соединение компьютера и тренажеров установлено;
- проведена установка параметров на всех тренажерах индивидуально для каждого пациента, выбрана программа Групповая терапия.

Программы для групповой терапии

1. Велотур.



Программа Велотур применяется для длительных активных тренировок. Пациенты могут тренироваться вместе независимо от тренируемых конечностей: руки или ноги.

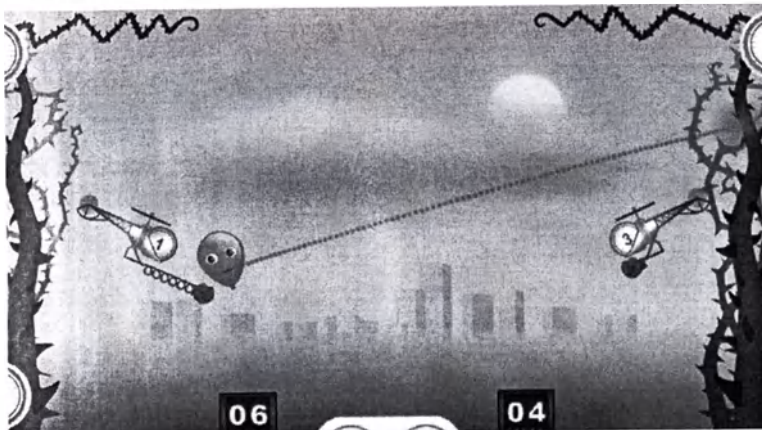
Видео проигрывается быстрее или медленнее в зависимости от средней скорости вращения педалей/рукояток всех пациентов. Видео идет с нормальной скоростью при средней скорости вращения педалей 40 об/мин.

Для запуска выберите необходимую программу 1 :



Далее выберите пейзаж 2. Для выбора произвольного пейзажа нажмите 3.

2. Вертолеты.



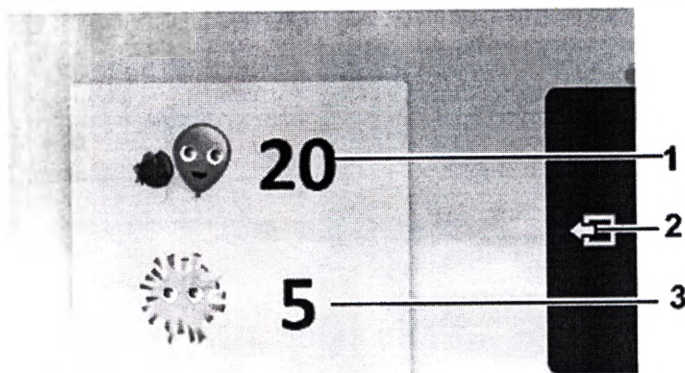
Программа Вертолеты применяется для коротких интервальных тренировок. Используется для улучшения координации. Пациенты могут тренироваться вместе независимо от тренируемых конечностей: руки или ноги.

Задача: перемещайте вертолет вверх или вниз, изменяя скорость вращения педалей, чтобы оттолкнуть от себя воздушный шар. Если вертолет не успевает оттолкнуть воздушный шар, он врежется в шипы и взорвется.

Уровни сложности:

- Чем больше шаров не лопнуло во время игры, тем выше уровень сложности.
- Шары подаются быстрее, когда достигается новый уровень сложности.
- Если вертолет не может оттолкнуть шары, то они замедляются снова.

Когда тренировка завершена, на экране отображаются результаты тренировки:

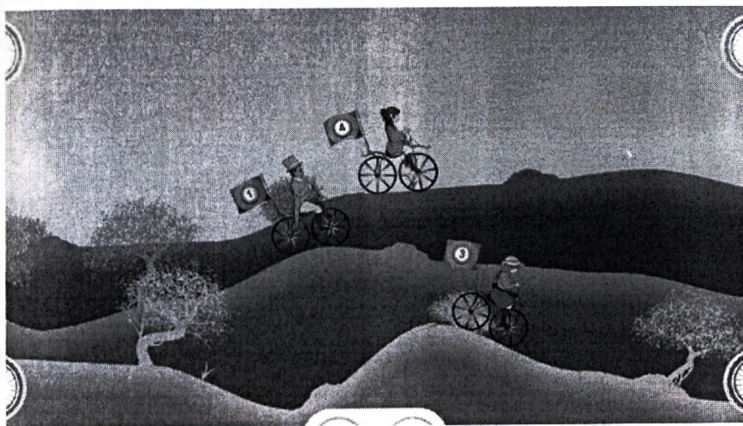


1. Сколько шаров было оттолкнуто успешно.

3. Сколько шаров лопнуло.

2. Закрывать это окно можно с помощью кнопки 2.

3. Гонка на велосипедах.

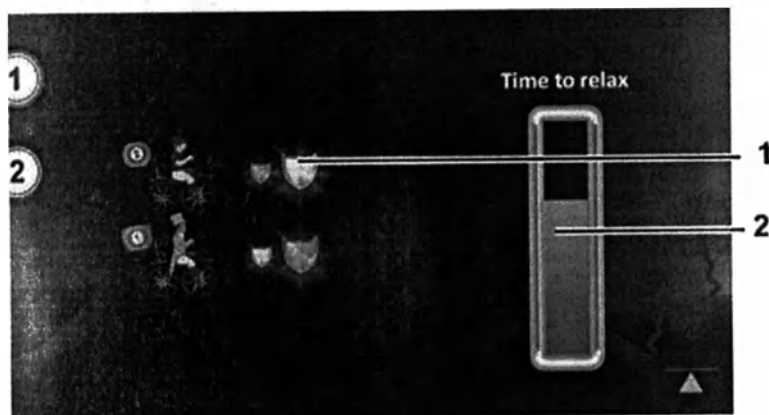


Программа Гонка на велосипедах применяется для длительных активных тренировок. Используется для улучшения координации: отображается слишком быстрое и несогласованное вращение педалей/рукояток. Пациенты могут тренироваться вместе независимо от тренируемых конечностей: руки или ноги.

Задача: доехать до финиша первым. Велосипед едет быстрее при активном и скоординированном кручении педалей/рукояток.

Если педали крутятся не скоординировано, переднее колесо поднимается вверх и велосипед замедляется.

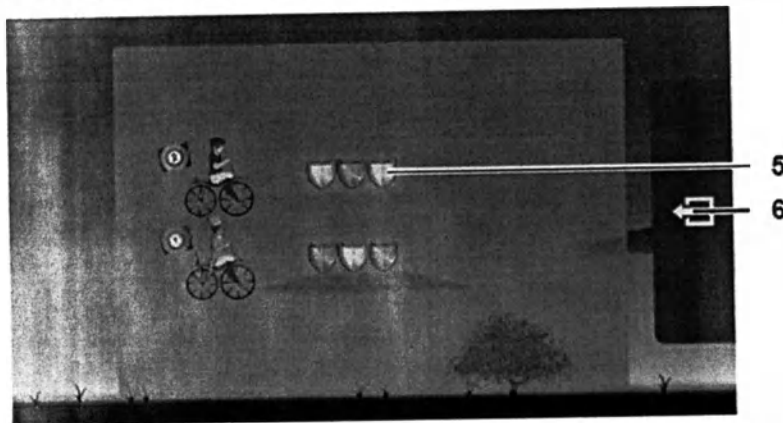
Можно провести несколько заездов. Во время паузы между заездами на экране отображается следующее:



1. Занятое место в заезде для каждого участника

2. Оставшееся время отдыха

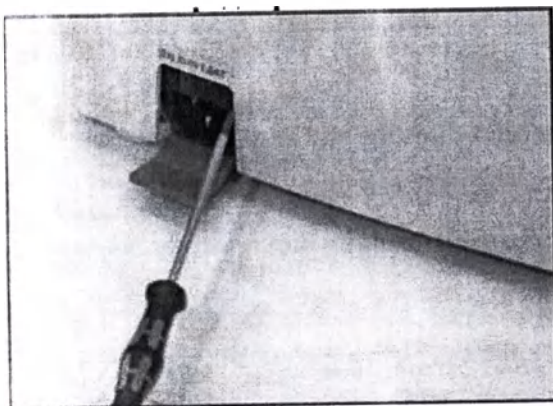
Когда тренировка завершена, на экране отображаются результаты:



5. Результаты всех заездов (для каждого участника показывается занятое место в каждом заезде)

6. Кнопка выхода.

8.10. Замена предохранителей



- Отсоедините шнур питания от тренажера
- При помощи отвертки снимите крышку предохранителей
- При помощи отвертки снимите оба держателя
- Выньте сгоревшие предохранители
- Вставьте новые предохранители
- Установите держатели и крышку.

8.11. Эксплуатация тренажера Thera-trainer Mobi

Установка педалей (фото 24)



Фото 24

- Нажмите на фиксатор 3 на педали
- Наденьте педаль 1 на ось кривошипа 2 до упора
- Отпустите фиксатор 3
- Убедитесь, что фиксатор встал на место со щелчком

Установка рукояток (фото 25)

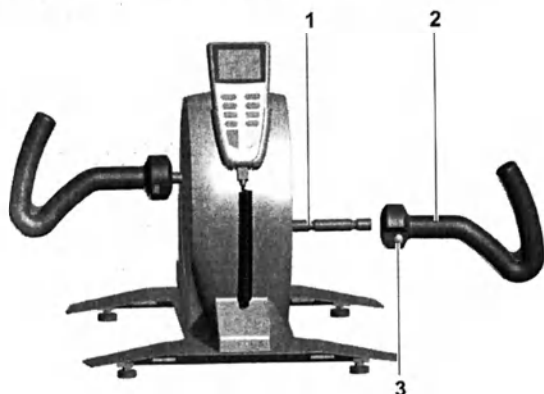
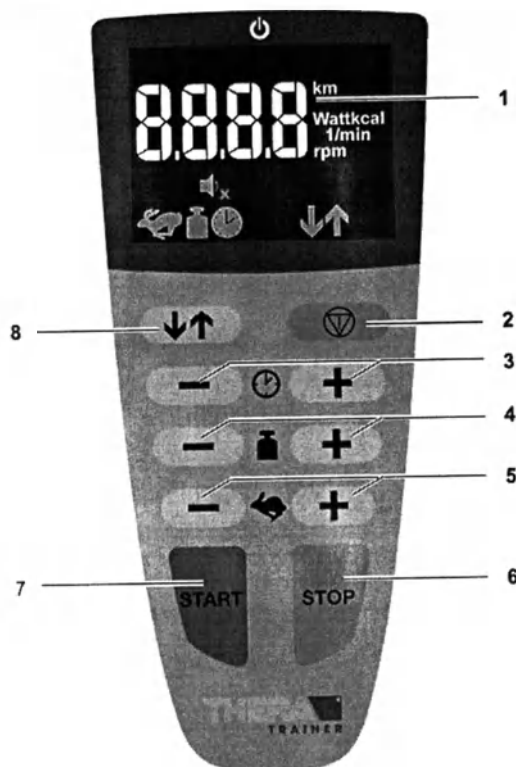


Фото 25

- Нажмите на фиксатор 3 на рукоятке 2
- Наденьте рукоятку 2 на ось кривошипа 1 до упора
- Отпустите фиксатор 3

Панель управления с дисплеем:



1. Отображение тренировочных параметров
2. Кнопка АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ
3. Задание продолжительности тренировки
4. Задание нагрузки
5. Задание частоты вращения педалей/рукояток
6. Кнопка СТОП
7. Кнопка СТАРТ
8. Выбор направления вращения

Функции кнопок и выбор параметров тренировки

В течение тренировки отображаются по очереди следующие тренировочные параметры:

- Частота вращения (об/мин);
- Актуальная производительность (Вт);
- Энергозатраты (ккал);
- Пройденное расстояние (км);

- Оставшееся время тренировки.

Смена отображаемого параметра происходит через 5 секунд.

1. Кнопка СТАРТ.

- Нажмите кнопку, и тренажер начнет выполнение тренировки с частотой вращения 10 оборотов/мин.

2. Кнопка СТОП.

- Нажмите кнопку, и тренажер остановит тренировку.

3. Кнопка АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ

В экстренных ситуациях при нажатии на кнопку АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ количество оборотов и уровень сопротивления незамедлительно снижаются до 0. Для отмены АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ нажмите кнопку СТАРТ.

4. Задание продолжительности тренировки

- Нажмите кнопку "+" для поминутного увеличения времени тренировки.
- Нажмите кнопку "-" для поминутного уменьшения времени тренировки.

Время тренировки: 1-180 мин. Заводская настройка – 15 мин.

5. Задание нагрузки

Нагрузка остается постоянной при любой частоте вращения.

- Нажмите кнопку +: тренажер будет увеличивать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.
- Нажмите кнопку -: тренажер будет уменьшать нагрузку на 1 единицу при каждом нажатии.

Диапазон выбора нагрузки – 15 единиц. Заводская настройка – 6 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для ног – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для ног - 2 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для рук – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для рук - 2 Н*м.

6. Задание частоты вращения педалей/рукояток

Частота вращения при пассивной тренировке: 1-60 об/мин.

Частота вращения при активной тренировке: 1-90 об/мин.

- Нажмите кнопку +: тренажер увеличит частоту вращения на 1 единицу.
- Нажмите кнопку -: тренажер уменьшит частоту вращения на 1 единицу.

Отображаемая информация на Дисплее панели



1. Режим ожидания
2. Тренировочные параметры
3. Строка активных функций
4. Включение/выключение звука кнопок

8.12. Эксплуатация тренажера Thera-trainer Activo

Установка педалей и рукояток производится также, как на тренажере Thera-trainer Mobi.

Настройка нагрузки производится с помощью ручки 1 (фото 26).

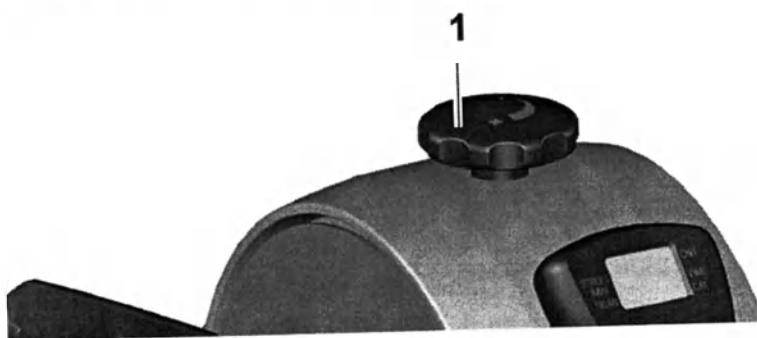


Фото 26

Панель управления



1. Отображение тренировочных параметров
2. Кнопка включения и выбора тренировочного параметра для отображения
3. Индикация выбора режима поочередного отображения тренировочных параметров (смена параметра происходит каждые 5 сек.)

В течение тренировки на дисплее отображаются по очереди следующие тренировочные параметры:

- Энергозатраты (ккал);
- Время тренировки (мин);
- Общее количество вращений за время тренировки.

Отображение общего количества оборотов за время тренировки происходит постоянно.

Замена батареек в панели управления (фото 27)

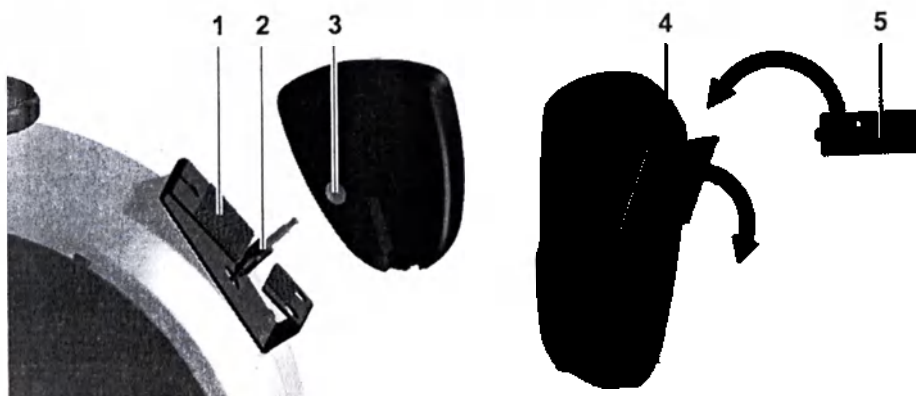


Фото 27

FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

- Отсоедините разъем панели управления 3 от контакта 2;
- Откройте крышку батарейного отсека 4;
- Замените батарейку 5 и закройте крышку. Соблюдайте обозначенную в отсеке полярность батарейки.
- Подсоедините панель к корпусу тренажера 1.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

9.1. Технические параметры и функциональные характеристики

Элементы тренажера Thera-trainer tigo (фото 28)

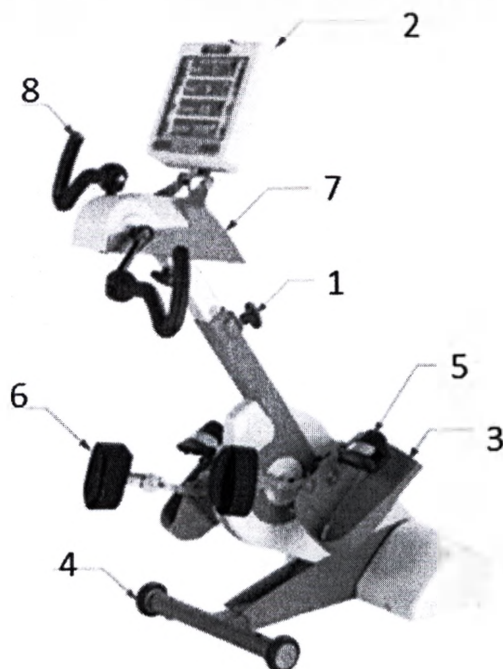


Фото 28

1. Рама тренажера
2. Панель управления с дисплеем
3. Педаль
4. Основание тренажера с транспортировочными роликами
5. Фиксатор ступни прижимной
6. Опора для икр
7. Тренажер для рук
8. Рукоятки тренажера для рук

Характеристики:

	Вариант исполнения Thera-trainer tigo Simple	Вариант исполнения Thera-trainer tigo Full	Вариант исполнения Thera-trainer tigo Simple Pediatric	Вариант исполнения Thera-trainer tigo Pediatric
Размеры, Д*Ш*В (см)	83*47.3*112.5	90*63.8*118.5	83*47.3*104.5	90*63.8*110.5
Масса (кг)	33	41	35	43

Максимальная частота вращения при пассивной тренировке – 60 об/мин.

Максимальная частота вращения при активной тренировке – 90 об/мин.

FOR A LIFE IN MOTION

THERA- TRAINER

Нагрузка (сопротивление вращению) для ног: 2-22 Н*м.

Нагрузка (сопротивление вращению) для рук: 2-8 Н*м.

Максимально допустимая непрерывная нагрузка: 80 Ватт.

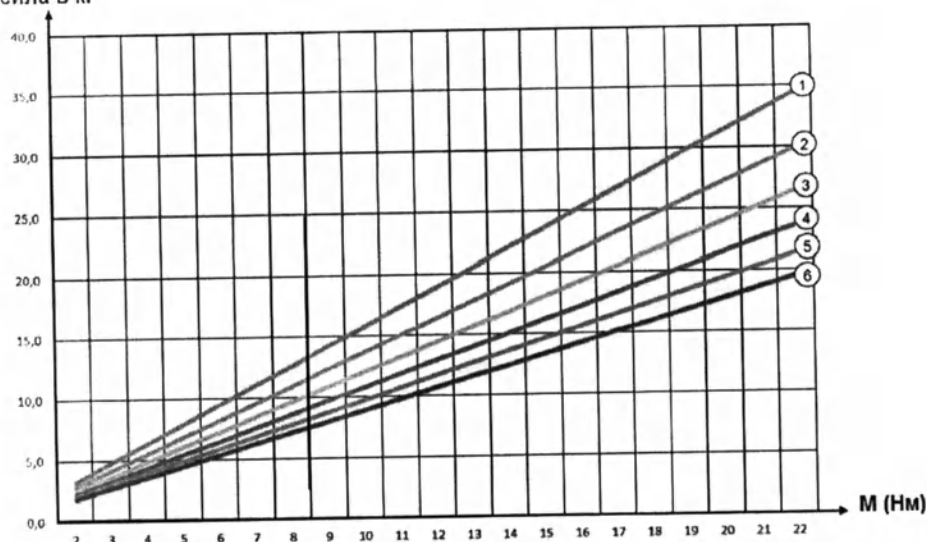
Время тренировки: 1-180 мин.

Рост пациента: 150-200 см.

Масса тела пациента – до 120 кг.

Суммарная сила, действующая на пациента.

Суммарная
сила в кг



Суммарная сила зависит от размера колена (радиус) и выбранного значения нагрузки.

1. Линия 1 - радиус 6,5 см
2. Линия 2 - радиус 7,5 см
3. Линия 3 - радиус 8,5 см
4. Линия 4 - радиус 9,5 см
5. Линия 5 - радиус 10,5 см
6. Линия 6 - радиус 11,5 см

Диапазон регулировок элементов тренажера Thera-trainer tigo:

Для вариантов исполнения Thera-trainer tigo Simple и Thera-trainer tigo Full регулировка высоты кронштейна тренажера для рук и панели управления – 15,5 см.

Для вариантов исполнения Thera-trainer tigo Simple Pediatric и Thera-trainer tigo Pediatric регулировка высоты кронштейна тренажера для рук и панели управления – 7 см.

Регулировка наклона кронштейна тренажера для рук и панели управления:

Регулировка наклона панели управления: 90°

Регулировка положения тренажера для рук вдоль оси тренажера (к пациенту или от него): 10 см.

Удлинение основания тренажера – 10 см.

Характеристики подключения к электрической сети:

Полная мощность – 130 ВА.

Напряжение, частота сети: 230 В, 50-60 Гц.

Предохранители: 2 x Т 1,0А Н 250 В.

Длина кабеля питания – 5 м.

Потребляемая мощность в режиме ожидания:

- Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма – 24 Вт.

- Панель управления с дисплеем 5,7; 10,4 дюйма – 31 Вт.

Мощность электродвигателя – 240 Вт.

Размеры панелей управления

	Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма	Панель управления с дисплеем 5,7 дюйма	Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма
Ширина (мм)	5,4	10,7	21,5
Высота (мм)	4,0	8,8	16,5
Диагональ дисплея (мм)	6,8	14,5	26,4
Масса (кг)	0,5	1,1	1,5

Класс электрического изделия: II

Тип рабочей части: BF

Степень защиты от проникновения: IP21

Уровень шума: звуковое давление < 70 дБ

Диаметр транспортировочных роликов – 74 мм.

Актуальные версии программного обеспечения:

Панель управления с дисплеем 5,7; 10,4 дюйма: ПО 3.1х от 05/2015 г. Класс риска ПО – В.

Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма: ПО 3.0 от 05/2015 г. Класс риска ПО – В.

Тренажеры в вариантах исполнения Thera-trainer tigo Simple Pediatric и Thera-trainer tigo Pediatric оснащены основанием с регулируемой высотой. Высота настраивается в диапазоне от 50 до 150 мм.

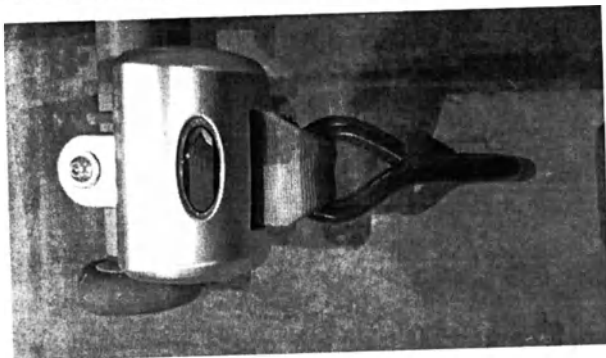
FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

Защита от опрокидывания инвалидной коляски

Крюки защиты легко прикрепляются к стулу или инвалидной коляске. Защита от опрокидывания предохраняет стул или инвалидную коляску от опрокидывания в случае резкого спазма мышц.

Комплект из двух элементов, прикрепляемых к основанию тренажера.



Масса элемента - 1,5 кг.

Размеры элемента: 33*11*6 см.

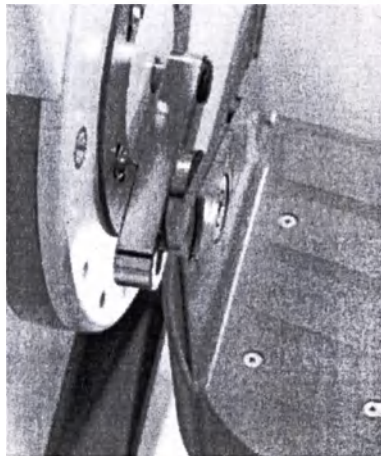
Ремень вытягивается на 0,73 м.

Педаль с коленом 110 мм

Масса – 1,1 кг.

Размеры: 23*24*12 см.

Педаль с двухступенчатой регулировкой колена

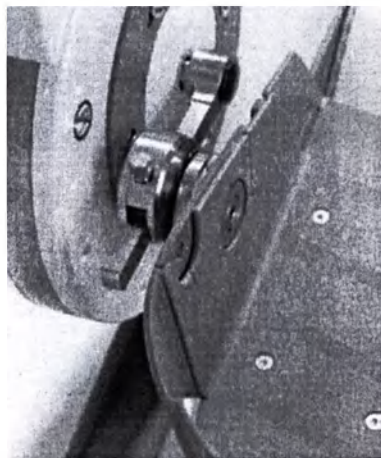


Длина колена может быть установлена 75 или 110 мм.

Масса – 1,1 кг.

Размеры: 23*24*12 см.

Педаль с бесступенчатой регулировкой колена



Длина колена может быть выбрана бесступенчато между 65 и 115 мм.

Масса – 1,3 кг.

Размеры: 23*24*12 см.

Бесступенчатая регулировка длины колена необходима для пациентов с ограниченной подвижностью (контрактурами).

Фиксатор ступни прижимной на пружине



Масса – 0,4 кг.

Размеры: 11*14*4 см.

Опора для икр

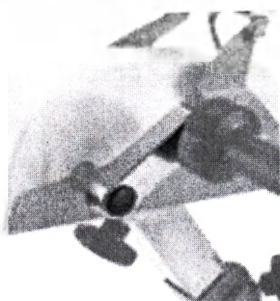


Масса – 0,5 кг

Размеры: 31*13*4 см.

Колена тренажера для рук длиной 75 мм.

Колена для рук длиной 75 мм рекомендованы для пациентов со спастичностью и контрактурами.



Масса – 0,3 кг.

Размеры: 14*9,5*3 см.

Колена тренажера для рук длиной 110 мм.

Колена для рук длиной 110 мм рекомендованы для пациентов с амиостенией и нарушениями

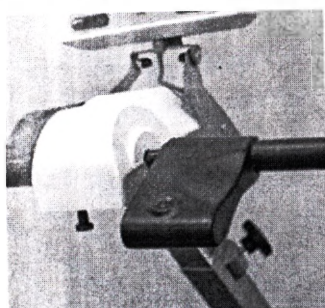


координации.

Масса – 0,4 кг.

Размеры: 14*13*3 см.

Рукоятка-адаптер



Применяются для опоры пациента, когда тренажер для рук используется.

Масса – 0,6 кг.

Размеры: 22*12*5 см.

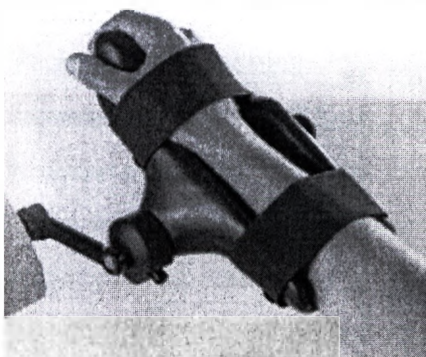
Рукоятка терапевтическая



Масса – 0,8 кг.

Размеры: 20*20*4,5 см.

Подлокотник для рукоятки терапевтической



Применяется для эргономичной фиксации предплечий. Предплечья фиксируются с помощью эластичных лент с липучками. Подлокотник легко закрепляется на рукоятке терапевтической без использования специального инструмента.

Масса – 0,2 кг.

Размеры: 18*24*9 см.

Подлокотник с упором для кисти

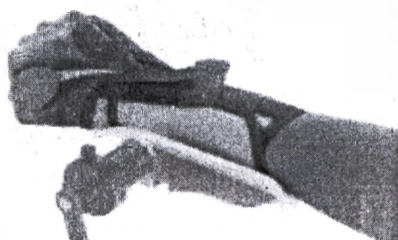


Применяется для эргономичной фиксации предплечий. Предплечья фиксируются с помощью эластичных лент с липучками. Легко прилепляется к колену тренажера для рук. Шарнирное крепление позволяет поворачивать подлокотник в удобное положение.

Масса – 0,3 кг.

Размеры: 26*18*7 см.

Манжета для подлокотника с упором для кисти



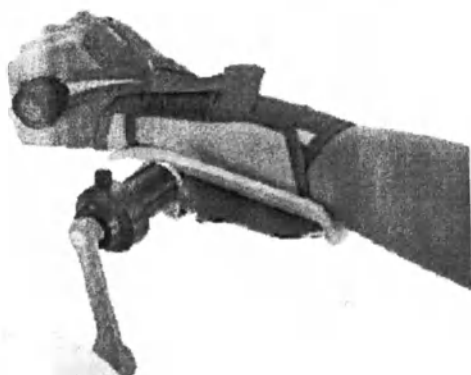
Масса – 0,3 кг.

Размеры: 20*9*1 см.

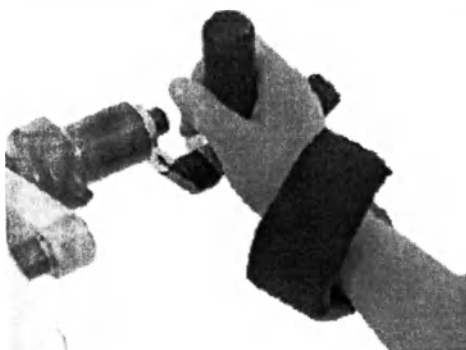
FOR A LIFE IN MOTION

THERAV TRAINER

Подлокотник с упором для кисти и манжетой



Рукоятка для ослабленных рук



Легко прилепляется к колену тренажера для рук.
Используется при тетраплегии.

Масса – 1,1 кг.

Размеры: 20*20*20 см.

Перчатки для фиксации кисти



Перчатки необходимы для фиксации ослабленных и парализованных рук на тренировочных и упорных рукоятках.

Масса – 80 гр.

Датчик ЧСС с ремнем



Датчик ЧСС позволяет проводить тренировки с контролем пульса. Сигнал передается от датчика беспроводным способом, приемник встроен в панель управления.

Передача данных - беспроводная связь посредством Bluetooth 2.0

Масса датчика с ремнем – 0,1 кг.

Размеры датчика: 30*3*1 см.

Размеры ремня: 80-102*3 см.

Питание: незаменяемая литиево-ионная батарея

Ресурс работы: 2500 часов

Точность измерения сердечного ритма: $\pm 1\%$ или ± 1 удар в минуту.

Оборудование для групповой терапии



Для организации групповой терапии из состава принадлежностей медицинского изделия необходимо заказать компьютер со встроенным программным обеспечением для групповой терапии, клавиатуру, мышь.

Для отображения графической информации необходимы проектор или монитор (не входят в комплект поставки).

Характеристики Компьютера для групповой терапии:

Технические данные	
Процессор	AMD™ Embedded GX-420CA SOC (4x 2.00 GHz, 25W)
Материнская плата	FTS® D3313-S3
Видеокарта	AMD® Radeon HD8400E (1,00 GHz/ 9W)
Аудиокарта	Realtek® ALC 671, 5.1-Kanal High-Definition
Оперативная память	4 ГБ
Жесткий диск	320 ГБ
Операционная система	Windows 7 Home Premium
Порт для подключения проектора	2 шт.
Тип портов для подключения проектора	DVI-I
Подключение к тренажерам посредством Bluetooth	Наличие
Цвет	Черный
Размеры (ДхШхВ)	250 x 52 x 191 мм
Масса, не более	2 кг
Питание	220 В/50 Гц/0,84 А
Потребляемая мощность	185 Вт

Компьютер для групповой терапии соответствует DIN EN 60601-1, DIN EN 60950. Устройство отображения должно соответствовать DIN EN 60601-1, DIN EN 60950. Компьютер и устройство отображения должны использоваться только в сочетании с подходящим медицинским разделительным трансформатором с основной изоляцией в соответствии с DIN EN 60601-1 в соответствии с DIN EN 60950.

Актуальная версия программного обеспечения THERA-Trainer tigo: 1.5.x от 01/2016 года.

Класс риска программного обеспечения: A

Способ обмена информацией с тренажерами – беспроводная связь посредством Bluetooth 2.0

Клавиатура

Тип: мембранная

Способ соединения: кабель USB 2.0 (разъемы типа A)

Мышь

Тип: оптическая светодиодная

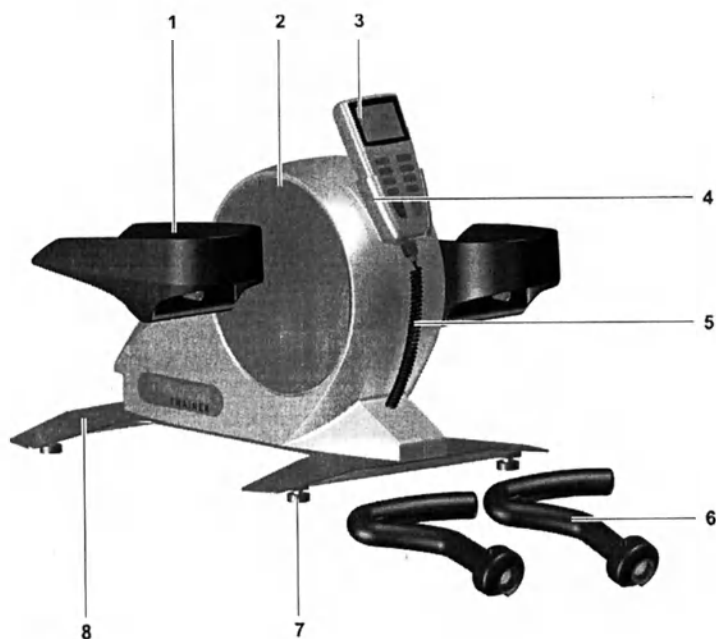
Разрешение оптического сенсора: 1000 dpi

Способ соединения: кабель USB 2.0 (разъемы типа A)

Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Mobi

Тренажер предназначен для активной и пассивной тренировки верхних и нижних конечностей. Пациент производит движения с помощью силы электромотора или преодолевая его сопротивление.

Элементы тренажера:



1. Педали
2. Кривошипный диск
3. Панель управления с цветным дисплеем 2,7 дюйма

4. Крепление панели управления
5. Шнур панели управления
6. Рукоятки для тренировки рук
7. Регулируемые по высоте ножки
8. Основание тренажера

Характеристики:

Масса тренажера – 13,2 кг.

Размеры, Д*Ш*В (см): 50*56*43

Характеристики подключения к электрической сети:

Полная мощность – 30-46 ВА.

Мощность электродвигателя – 100 Вт.

Напряжение, частота сети: 100-240 В, 50-60 Гц.

Предохранители: 1 х Т 2,0А НВ

Потребляемая мощность в режиме ожидания – 2 Вт.

Длина кабеля питания – 5 м.

Размеры панели управления:

	Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма
Ширина (мм)	5,4
Высота (мм)	4,0
Диагональ дисплея (мм)	6,8

Класс электрического изделия: II

Тип рабочей части: BF

Степень защиты от проникновения: IP21

Уровень шума: звуковое давление < 70 дБ

Длина колена кривошипа – 90 мм.

Мощность электродвигателя – 100 Вт

Частота вращения при пассивной тренировке: 1-60 об/мин.

Частота вращения при активной тренировке: 1-90 об/мин.

Шаг при выборе частоты вращения – 1 оборот/мин.

Диапазон выбора нагрузки – 15 единиц. Заводская настройка – 6 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для ног – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для ног – 2 Н*м.

Максимальная нагрузка (сопротивление вращению) для рук – 8 Н*м.

Минимальная нагрузка для рук – 2 Н*м.

Нагрузка остается постоянной при любой частоте вращения.

Максимально допустимая непрерывная нагрузка: 60 Вт.

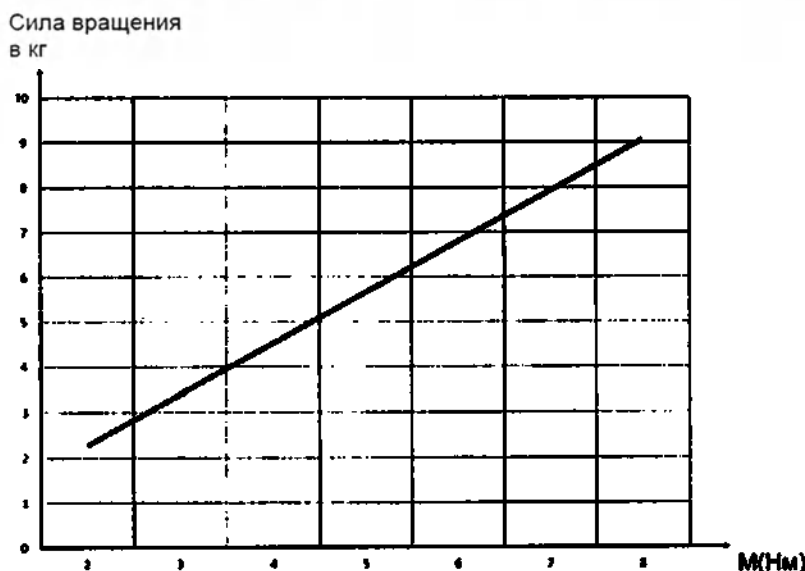
При выходе за допустимые значения нагрузки тренировка останавливается.

Время тренировки: 1-180 мин. Заводская настройка – 15 мин.

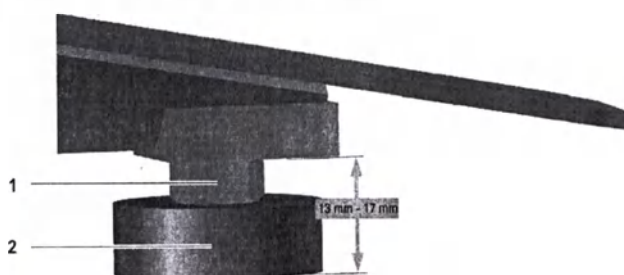
Рост пациента: 120-200 см.

Масса тела пациента – до 140 кг.

Суммарная сила, действующая на пациента (кг.) в зависимости от выбранной нагрузки



Регулировка высоты ножек



Регулируемые по высоте ножки предназначены исключительно для компенсации неровностей. Диапазон регулировки – 4 мм.

Рукоятка для тренировки рук



Масса – 0,8 кг.

Размеры – 20 x 20 x 4,5 см.

Фиксация рук на рукоятках с перчаток для фиксации кисти



Специальные перчатки для фиксации кисти позволяют быстро фиксировать парализованные и ослабленные конечности на рукоятках.

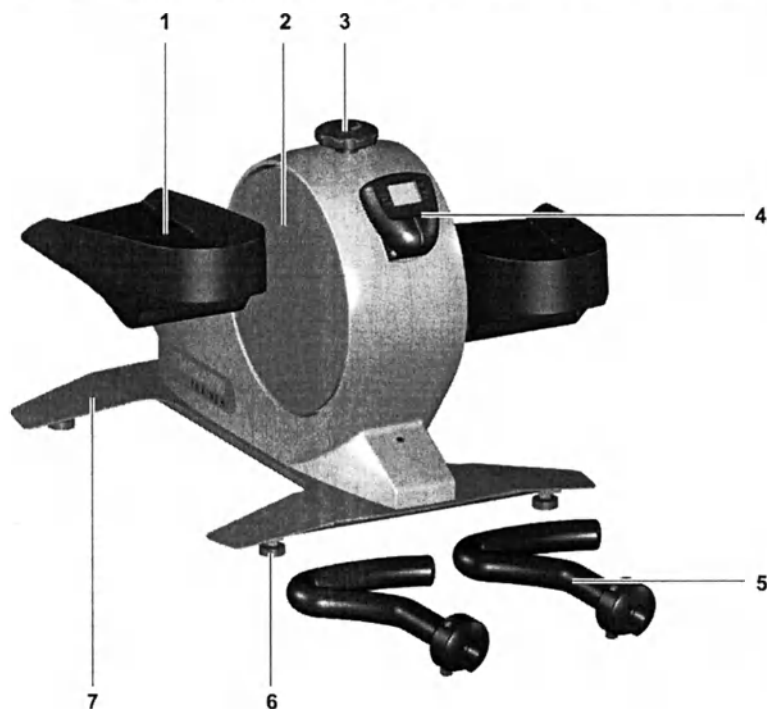
Масса – 80 гр.

Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей

Thera-trainer Activo

Тренажер предназначен для активной тренировки верхних и нижних конечностей. Нагрузка создается механическим способом посредством тормозного сопротивления.

Элементы тренажера:



1. Педали
2. Кривошипный диск
3. Ручка выбора значения нагрузки
4. Панель управления
5. Рукоятки для тренировки рук
7. Основание тренажера

Характеристики:

Масса тренажера – 10,9 кг.

Размеры, Д*Ш*В (см): 50*56*38

Диапазон изменения нагрузки: от 15 до 60 Вт.

Питание панели управления: Батарейка AAA 1,5 В.

Уровень шума: звуковое давление < 70 дБ

Длина колена кривошипа – 90 мм.

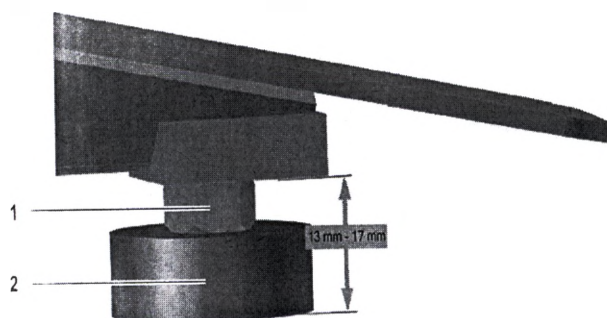
Рост пациента: 120-200 см.

Масса тела пациента – до 140 кг.

FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

Регулировка высоты ножек



Регулируемые по высоте ножки предназначены исключительно для компенсации неровностей. Диапазон регулировки – 4 мм.

Рукоятка для тренировки рук



Масса – 0,8 кг.

Размеры – 20 x 20 x 4,5 см.

Перчатки для фиксации кисти



Масса – 80 гр.

9.2. Внешний вид вариантов исполнения тренажера Thera-trainer и принадлежностей

Наименование изделия	Внешний вид
Thera-trainer tigo Simple	

FOR A LIFE IN
MOTION

THERA
TRAINER

Thera-trainer tigo Full



Thera-trainer tigo Simple
Pediatric



FOR A LIFE IN
MOTION

THERA
TRAINER

Thera-trainer tigo Pediatric



Панель управления с
дисплеем 10,4 дюйма



FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

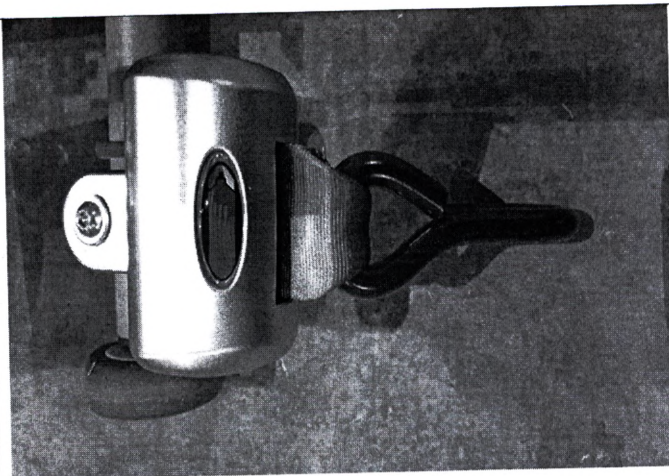
Панель управления с
дисплеем 5,7 дюйма



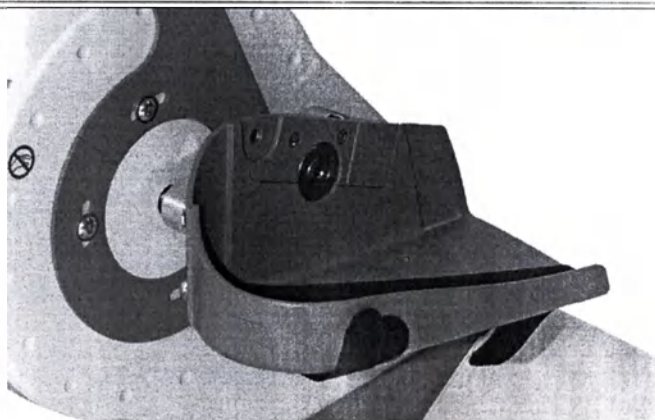
Панель управления с
дисплеем 2,7 дюйма



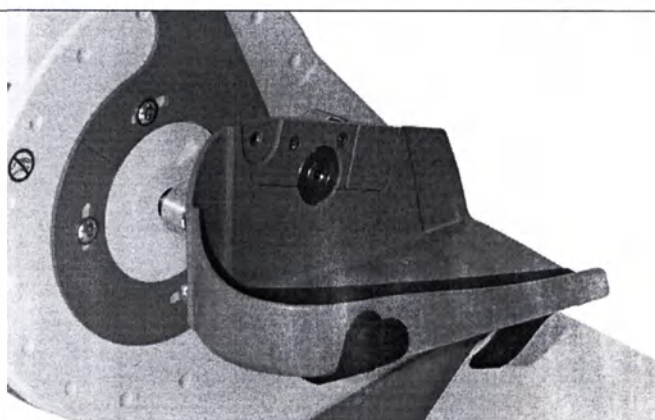
Защита от опрокидывания
инвалидной коляски



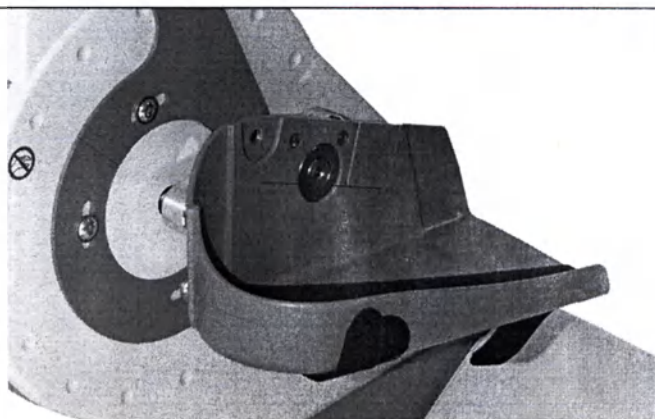
Педаль с коленом 110 мм



Педаль с бесступенчатой
регулировкой колена



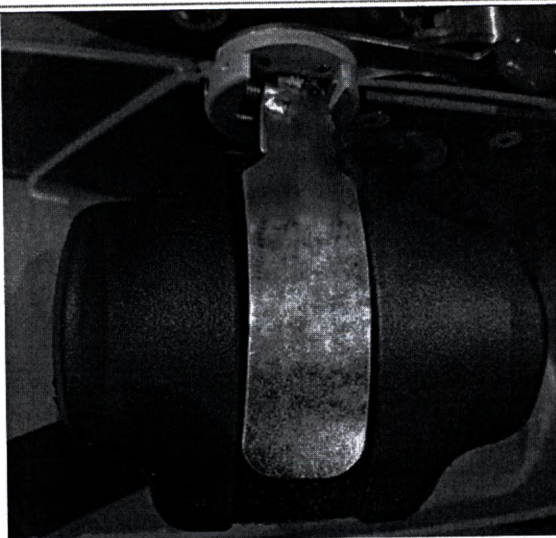
Педаль с двухступенчатой
регулировкой колена



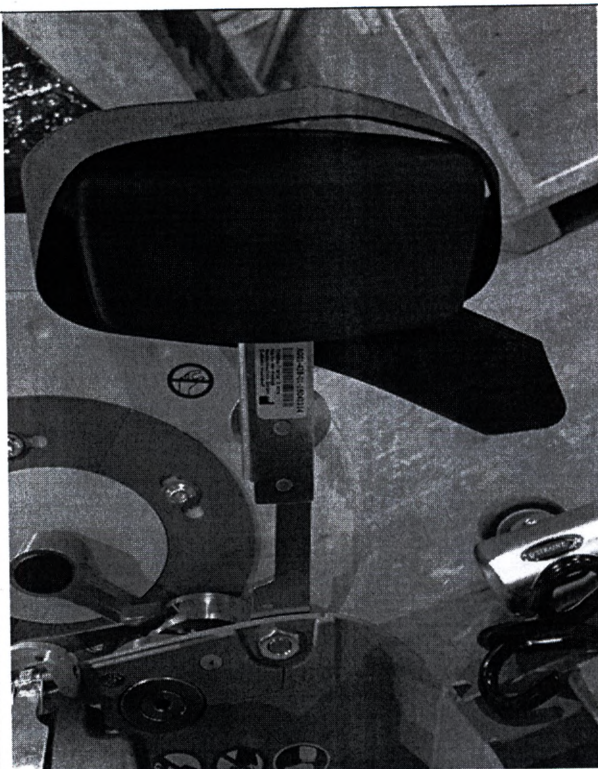
FOR A LIFE IN
MOTION

THERA
TRAINER

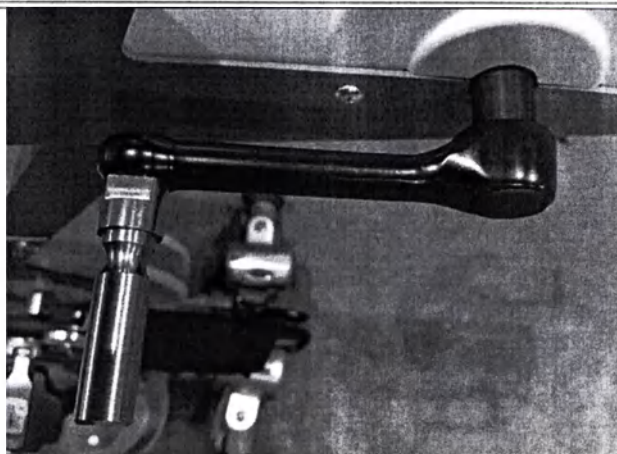
Фиксатор ступни
прижимной на пружине



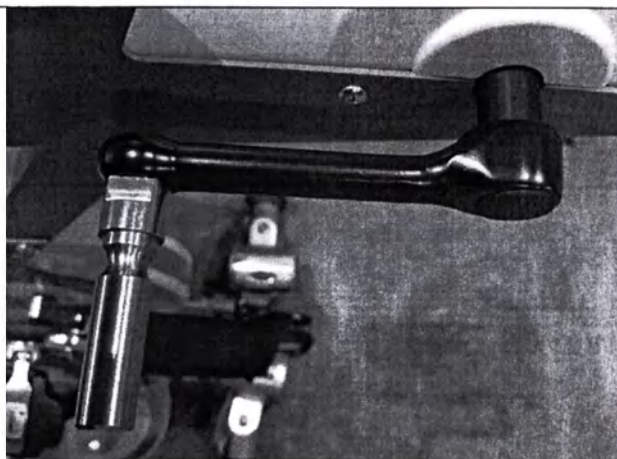
Опора для икр



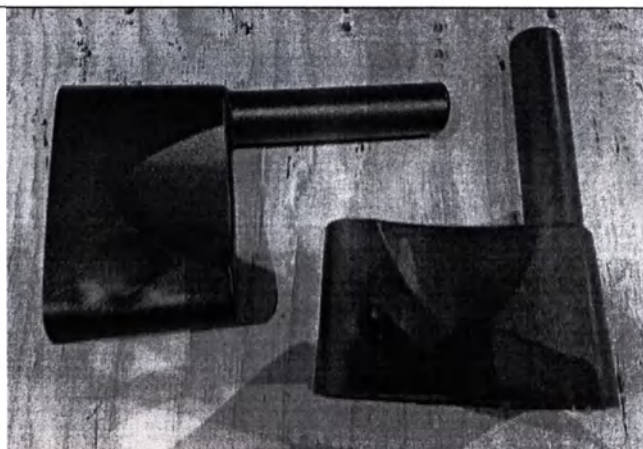
Колено тренажера для рук
длиной 75 мм



Колено тренажера для рук
длиной 110 мм



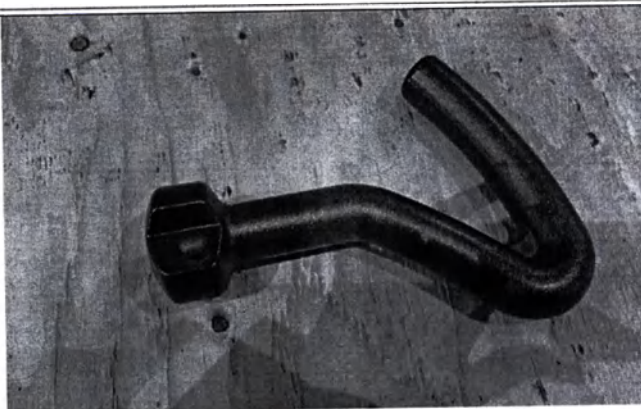
Рукоятка-адаптер, 2 шт/упак



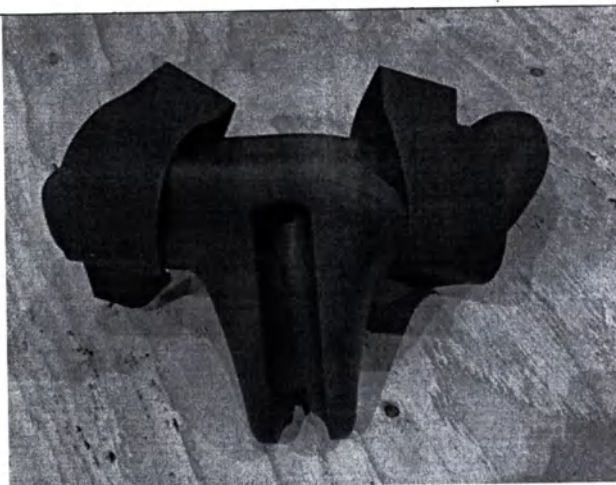
FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

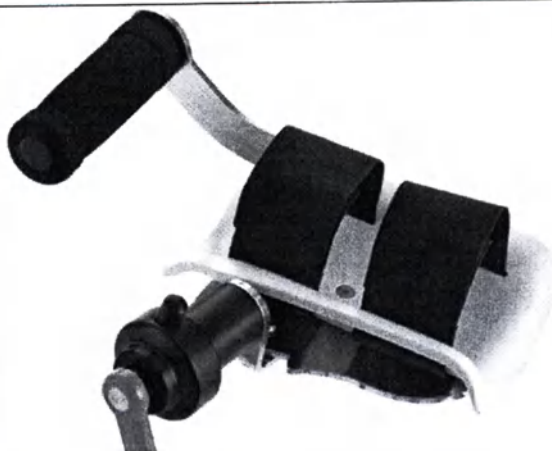
Рукоятка терапевтическая



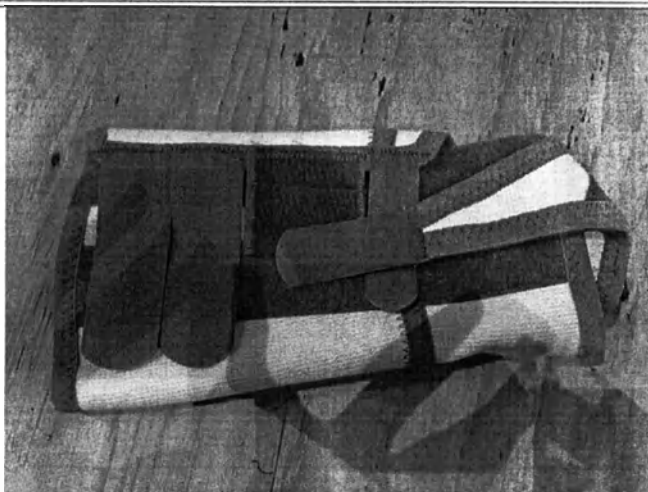
Подлокотник для рукоятки
терапевтической



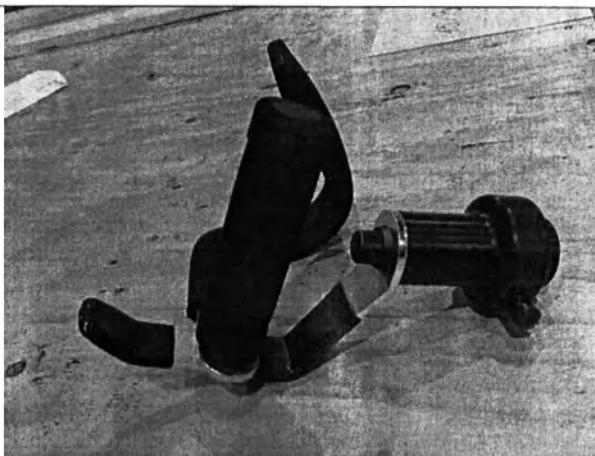
Подлокотник с упором для
кисти



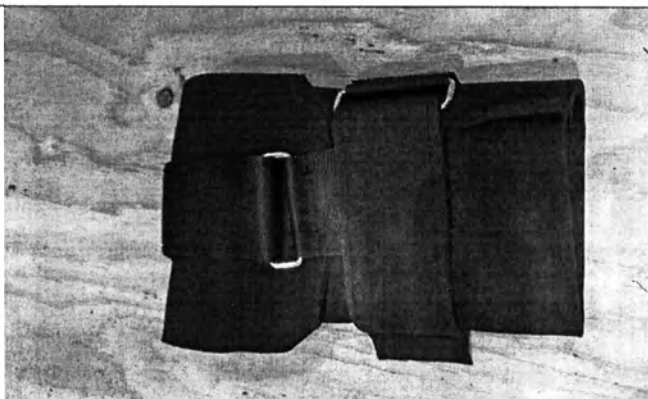
Манжета для подлокотника
с упором для кисти



Рукоятка для ослабленных
рук



Перчатки для фиксации
кисти



FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

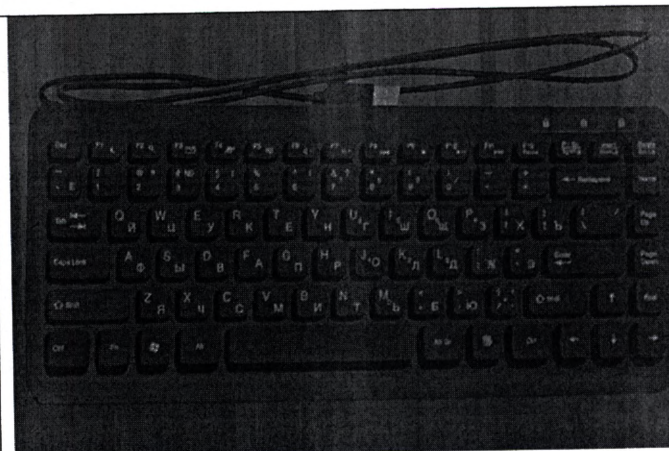
Датчик ЧСС с ремнем



Компьютер для групповой
терапии



Клавиатура



Мышь



Тренажер
реабилитационный для
восстановления функций
верхних и нижних
конечностей Thera-trainer
Mobi



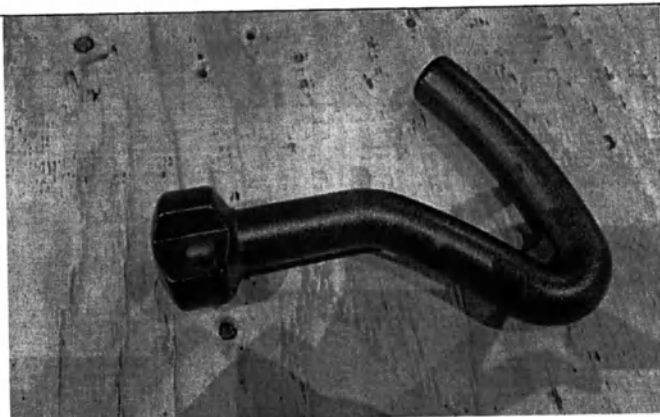
FOR A LIFE IN MOTION

THERA TRAINER

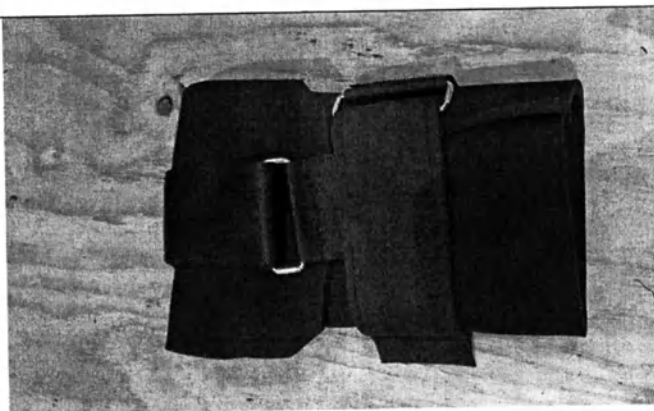
Тренажер
реабилитационный для
восстановления функций
верхних и нижних
конечностей Thera-trainer
Activo



Рукоятка для тренировки
рук



Перчатки для фиксации
кисти



9.3. Сведения о материалах и виде контакта с пациентом

Наименование элемента	Материал	Вид контакта с пациентом
Рукоятка терапевтическая, Рукоятка для тренировки рук тренажеров Thera-trainer Mobi, Thera-trainer Activo	Сталь с порошковым напылением. Порошковое напыление - Antimicrobial на основании полиэфира, не содержащее триглицидилизоцианурат	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Рукоятка-адаптер, Рукоятка для ослабленных рук, Фиксатор ступни прижимной на пружине	Пенополиуретан PUR (HÜBNER GmbH)	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Подлокотник для рукоятки терапевтической, Опора для икр	Подлокотник - Пенополиуретан PUR (HÜBNER GmbH) Эластичная лента – Синтетический плетеный материал (38% полиамид, 29% полиуретан, 20% эластан, 13% полиэстер) Липучка - Лента из синтетического материала Nylon 12	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Подлокотник с упором для кисти	Сталь с порошковым напылением. Порошковое напыление - Antimicrobial на основании полиэфира, не содержащее триглицидилизоцианурат Подлокотник - Пенополиуретан PUR (HÜBNER GmbH) Эластичная лента – Синтетический плетеный материал (38% полиамид, 29% полиуретан, 20% эластан, 13% полиэстер) Липучка - Лента из синтетического материала Nylon 12	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Манжета для подлокотника с упором для кисти, Перчатки для фиксации кисти	Синтетический плетеный материал (38% полиамид, 29% полиуретан, 20% эластан, 13% полиэстер)	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Датчик ЧСС с ремнем	Корпус - АБС-пластик RONFALIN FFA59 Ремень - Синтетический плетеный материал (38% полиамид, 29% полиуретан, 20% эластан, 13% полиэстер)	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей
Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма, Панель управления с дисплеем 5,7 дюйма,	Корпус - АБС-пластик RONFALIN FFA59 Экран - Поликарбонат LEXAN	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей

Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма Панели управления тренажеров Thera-trainer Mobi, Thera-trainer Activo		
Пластиковые ручки фиксации элементов тренажера	АБС-пластик RONFALIN FFA59	Кратковременный контакт с неповрежденной кожей

10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ

Необходимо регулярно очищать детали корпуса влажной тряпкой и мягким моющим средством (например Neodisher® MediClean).

После тренировки необходимо продезинфицировать методом протирки подлокотники, рукоятки, опоры для икр, манжеты для подлокотников, перчатки, датчик ЧСС.

Средство дезинфекции: спиртосодержащий раствор (например Incides® Tissues)

11. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Руководство и декларация производителя об электромагнитном излучении		
Тренажеры Thera-Trainer tigo предназначены для использования в электромагнитной обстановке, указанной ниже. Владелец или пользователь тренажера Thera-Trainer tigo должен убедиться, что прибор используется в данной обстановке.		
Измерение излучения	Соответствие	Руководство электромагнитной безопасности
ВЧ излучение по CISPR 11	Группа 1	Тренажеры Thera-Trainer tigo используют только ВЧ энергию для работы. Поэтому, их ВЧ излучение очень мало и маловероятно, что оно оказывает влияние на рядом стоящие приборы.
ВЧ излучение по CISPR 11	Класс В	Тренажеры Thera-Trainer tigo предназначены для использования на всех типах предприятий, включая:
Гармонические колебания по IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/мерцание по IEC 61000-3-3	соответствует	• жилые районы • предприятия, напрямую

		подключенные к общественной электрической сети, к которой также подключены жилые дома.
--	--	--

Помехоустойчивость

Руководство и декларация производителя об электромагнитной помехоустойчивости

Тренажеры Thera-Trainer tigo предназначены для использования в электромагнитной обстановке, указанной ниже. Владелец или пользователь тренажера Thera-Trainer tigo должен убедиться, что прибор используется в данной обстановке.

Тест помехоустойчивости	ЕС 60601 тестовый уровень	Уровень соответствия	Руководство по электромагнитному излучению в окружающей среде
Электростатический заряд (ESD) по IEC 61000-4-2	± 6 кВ контактный разряд (непрямой) ± 8 кВ воздушный разряд	± 6 кВ контактный разряд (непрямой) ± 8 кВ воздушный разряд	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если пол покрыт синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Резкие электрические помехи по IEC 61000-4-4	± 2 кВ для шнура питания ± 1 кВ для проводов ввода/вывода	± 2 кВ для шнура питания ± 1 кВ для проводов ввода/вывода	Качество питающей сети должно соответствовать требованиям для лечебных и иных общественных учреждений.
Перепады напряжения по IEC 61000-4-5	± 1 кВ при несинфазном напряжении (симметрическом) ± 2 кВ при синфазном напряжении (асимметрическом)	± 1 кВ при несинфазном напряжении (симметрическом) ± 2 кВ при синфазном напряжении (асимметрическом)	Качество напряжения энергоснабжения должно соответствовать обычной обстановке для лечебных и иных общественных учреждений.
Падение напряжения, перерывы в питании и флуктуации по IEC	< 5 % U_T для 0.5 периода (падение > 95 %)	< 5 % U_T для 0.5 периода (падение > 95 %)	Качество напряжения энергоснабжения должно

FOR A LIFE IN MOTION

Thera- TRAINER

61000-4-11	40 % U_T для 5 периодов (падение 60%) 70 % U_T для 25 периодов (падение 30%) < 5 % U_T для 5 секунд (падение > 95%)	40 % U_T для 5 периодов (падение 60%) 70 % U_T для 25 периодов (падение 30%) < 5 % U_T для 5 секунд (падение > 95%)	соответствовать обычной обстановке для лечебных и иных общественных учреждений. Если пользователю тренажера Thera-Trainer необходимо постоянное функционирование прибора даже при перерывах энергоснабжении, рекомендуется использовать ИБП или батарейку, включив ее в состав поставки.
Магнитное поле на частоте питающей сети (50/60 Гц) по IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные частоты энергоснабжения должны соответствовать обычным уровням встречающимся в обстановках лечебных и общественных учреждений.

NOTE: U_T - это напряжение переменного тока в питающей сети до применения тестового уровня.

Руководство и декларация производителя об электромагнитной помехоустойчивости

Тренажеры Thera-Trainer tigo предназначены для использования в электромагнитной обстановке, указанной ниже. Владелец или пользователь тренажера Thera-Trainer tigo должен убедиться, что прибор используется в данной обстановке.

Тест помехоустойчивости	ЕС 60601 тестовый уровень	Уровни соответствия	Руководство электромагнитному излучению в окружающей среде
Кондуктивные ВЧ помехи по IEC 61000-4-6	3 V_{eff} от 150 кГц до 80 МГц	3 V_{eff}	Портативное и мобильное радиооборудование должно использоваться на расстоянии от тренажера Thera-Trainer tigo (включая шнур питания), которое меньше, чем безопасно.
ВЧ излучение по IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2.5 ГГц	3 В/м	

FOR A LIFE IN MOTION

Thera- Trainer

			Это расстояние рассчитывается в соответствии с равенством частот передачи. Рекомендуемое безопасное расстояние: $d = [3.5/3] * \sqrt{P} = 1.17 * \sqrt{P}$ $d = [3.5/3] * \sqrt{P} = 1.17 * \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = [7.0/3] * \sqrt{P} = 2.33 * \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2.5 ГГц где P — номинальная мощность трансмиттера в Вт, установленная производителем, d — рекомендуемая безопасная дистанция в метрах (м). Напряженность поля фиксированных радиопередатчиков на всех частотах должна быть ниже соответствующего уровня, основанного на местных измерениях. Помехи возможны вблизи устройств, имеющих символ: 
--	--	--	--

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При 80 и 800 МГц применяется более высокий частотный диапазон.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Это руководство подходит не во всех случаях. На передачу электромагнитной энергии влияет абсорбция и отражение от зданий, объектов и людей.

Теоретическая напряженность поля фиксированных передатчиков, таких, как радиотелефоны и мобильные аграрные базовые радиостанции, любительские радиопередатчики, FM, AM и TV трансмиттеры, не может быть точно определена заранее. Для того, чтобы определить электромагнитную обстановку в отношении фиксированных передатчиков, необходимо провести исследование местности. Если измеренная напряженность поля в месте нахождения тренажера Thera-Trainer tigo превышает соответствующие уровни, необходимо следить за тем, чтобы он функционировал как следует. Если наблюдаются отклонения в работе, могут потребоваться дополнительные измерения, такие, как модификация и изменение местоположения тренажера Thera-Trainer tigo.

Свыше частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 Вт/м.

Рекомендуемые безопасные расстояния между портативным и мобильным оборудованием, высокочастотным телекоммуникационным оборудованием и тренажерами Thera-Trainer tigo

Тренажеры Thera-Trainer tigo предназначены для работы в электромагнитной обстановке, описанной ниже. Владелец или пользователь тренажера Thera-Trainer tigo может помочь предотвратить появление электромагнитных помех, соблюдая минимальную безопасную дистанцию между портативным и мобильным высокочастотным телекоммуникационным оборудованием (трансмиссерами) и тренажером Thera-Trainer tigo, как описано ниже (в соответствии с выходной мощностью коммуникационного устройства).

Вычисленная мощность трансмиттера [В]	Безопасное расстояние, основанное на частоте передачи [м]		
	от 150 кГц до 80 МГц	от 80 МГц до 800 МГц	от 800 МГц до 2.5 ГГц
	$D = 1.17 \sqrt{P}$	$D = 1.17 \sqrt{P}$	$D = 2.33 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.7	3.7	7.37
100	11.7	11.7	23.30

Для трансмиттеров, чья вычисленная мощность не указана в таблице, расстояние можно определить при помощи уравнения. P – это вычисленная мощность трансмиттера в Вт, в каждом случае указывается производителем.

ПРИМЕЧАНИЕ 1:

Для расчета рекомендуемой безопасной дистанции до трансмиттеров с частотным диапазоном от 80 МГц до 2,5 ГГц применяется дополнительный коэффициент 10/3. Это снижает вероятность того, что мобильные/портативные коммуникационные приборы, нечаянно принесенные в область рядом с пациентом, будут оказывать воздействие.

ПРИМЕЧАНИЕ 2:

Это руководство подходит не во всех случаях. На передачу электромагнитной энергии влияют абсорбция и отражение от зданий, объектов и людей.

12. ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Медицинское изделие «Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer в различных вариантах исполнения, с принадлежностями» производства «Медика Медиктехник ГмбХ», Германия полностью безопасно для окружающей среды.

13. ТРАНСПОРТИРОВКА

Транспортирование упакованного устройства осуществляется всеми видами транспорта в закрытых транспортных средствах в соответствии с действующими правилами перевозок при температуре от -25°C до $+70^{\circ}\text{C}$, относительной влажности воздуха от 15% до 93% и атмосферном давлении от 70 до 106 кПа.

14. УПАКОВКА

Этикетка на упаковке содержит следующую информацию:

- Наименование производителя и его адрес
- Наименование медицинского изделия
- Каталожный номер
- Серийный номер
- Штрих-код
- Условия (температура, влажность) при хранении и транспортировке
- Упаковочный знак: беречь от влаги
- Упаковочный знак: хрупкое изделие

15. МАРКИРОВКА

Этикетка на изделии содержит следующую информацию:

- Наименование производителя и его адрес
- Наименование медицинского изделия
- Каталожный номер
- Серийный номер
- Год производства
- Напряжение электрической сети
- Частота электрической сети
- Потребляемая мощность
- Предохранители (тип и количество)
- Степень защиты от проникновения: IP21
- Отметка о наличии сертификата CE



— Символ: Беречь от влаги -

— Штрих-код



— Символ: Необходимости ознакомиться с инструкцией -



— Символ: Особая утилизация -



— Символ: Рабочая часть типа BF -



— Символ: Класс электрического изделия II -

16. ХРАНЕНИЕ И СРОК СЛУЖБЫ

Условия хранения:

Температура: - 25°C – 70°C

Относительная влажность: 15-93%

Давление: 70-106 кПа

Срок хранения – не ограничен

Срок службы – 10 лет

17. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИЯ

Медицинское изделие должно быть подвергнуто утилизации в соответствии с национальными правилами.

Производитель рекомендует:

- Утилизировать металлические части, как металлолом;
- Утилизировать пластиковые части в зависимости от вида материала;
- Утилизировать электронные и электрические компоненты в соответствии с правилами утилизации изделий.

Класс опасности медицинских отходов – Г.

18. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель медицинского изделия дает гарантию сроком на один год на детали и работоспособность тренажера, если могут быть подтверждены правильная эксплуатация и уход/техобслуживание согласно инструкции по эксплуатации.

На территории Российской Федерации претензии по гарантии и качеству продукции направляются Официальному представителю производителя:

Общество с ограниченной ответственностью «БЕКА РУС»

124489, г. Москва, Зеленоград, Сосновая аллея, д. 6А, стр.1, тел. +7 (495) 742-44-30;
электронная почта - info@beka.ru.

19. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Производитель рекомендует регулярно проводить визуальный и функциональный контроль тренажера. Раз в 2 года производитель рекомендует обратиться к официальному представителю для проведения углубленной диагностики тренажера. Модификации и ремонт должны производиться только уполномоченными техническими специалистами представителя производителя.

20. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Разработчик и производитель медицинского изделия - «Медика Медизинтехник ГмбХ»/
Medica Medizintechnik GmbH, Germany.

Адрес места производства - Blumenweg 8, 88454, Hochdorf, Germany.

21. СОСТАВ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Варианты исполнения:

I. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Simple, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Simple

2. Кабель сетевой, длина 2 м

3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Защита от опрокидывания инвалидной коляски, 2 шт/упак

2. Педаль с коленом 110 мм, 2 шт/упак

3. Педаль с бесступенчатой регулировкой колена, 2 шт/упак

4. Фиксатор ступни прижимной на пружине, 2 шт/упак

5. Опора для икр, 2 шт/упак

6. Тренажер для рук

7. Колено тренажера для рук длиной 75 мм, 2 шт/упак

8. Колено тренажера для рук длиной 110 мм, 2 шт/упак

9. Рукоятка-адаптер, 2 шт/упак

10. Рукоятка терапевтическая, 2 шт/упак

11. Подлокотник для рукоятки терапевтической, 2 шт/упак

12. Подлокотник с упором для кисти, 2 шт/упак

13. Манжета для подлокотника с упором для кисти, 2 шт/упак

14. Подлокотник с упором для кисти и манжетой, 2 шт/упак

15. Рукоятка для ослабленных рук, 2 шт/упак

16. Перчатки для фиксации кисти

17. Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма

18. Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма

19. Датчик ЧСС с ремнем

20. Компьютер для групповой терапии

21. Клавиатура

22. Мышь

II. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Full, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Full
2. Кабель сетевой, длина 2 м.
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Защита от опрокидывания инвалидной коляски, 2 шт/упак
2. Педаль с коленом 110 мм, 2 шт/упак
3. Педаль с бесступенчатой регулировкой колена, 2 шт/упак
4. Фиксатор ступни прижимной, 2 шт/упак
5. Опора для икр, 2 шт/упак
6. Колено для рук длиной 75 мм, 2 шт/упак
7. Рукоятка-адаптер, 2 шт/упак
8. Подлокотник для рукоятки терапевтической, 2 шт/упак
9. Подлокотник с упором для кисти, 2 шт/упак
10. Манжета для подлокотника с упором для кисти, 2 шт/упак
11. Подлокотник с упором для кисти и манжетой, 2 шт/упак
12. Рукоятка для ослабленных рук, 2 шт/упак
13. Перчатки для фиксации кисти
14. Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма.
15. Панель управления с дисплеем 5,7 дюйма.
16. Датчик ЧСС с ремнем
17. Компьютер для групповой терапии
18. Клавиатура
19. Мышь

III. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Simple Pediatric, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Simple Pediatric
2. Кабель сетевой, длина 2 м.
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Защита от опрокидывания инвалидной коляски, 2 шт/упак
2. Педаль с коленом 110 мм, 2 шт/упак
3. Педаль с двухступенчатой регулировкой колена, 2 шт/упак
4. Тренажер для рук
5. Колено тренажера для рук длиной 75 мм, 2 шт/упак

6. Колено тренажера для рук длиной 110 мм, 2 шт/упак
7. Рукоятка-адаптер, 2 шт/упак
8. Рукоятка терапевтическая, 2 шт/упак
9. Подлокотник для рукоятки терапевтической, 2 шт/упак
10. Подлокотник с упором для кисти, 2 шт/упак
11. Манжета для подлокотника с упором для кисти, 2 шт/упак
12. Подлокотник с упором для кисти и манжетой, 2 шт/упак
13. Рукоятка для ослабленных рук, 2 шт/упак
14. Перчатки для фиксации кисти
15. Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма.
16. Панель управления с дисплеем 10,4 дюйма.
17. Датчик ЧСС с ремнем
18. Компьютер для групповой терапии
19. Клавиатура
20. Мышь

IV. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Pediatric, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer tigo Pediatric
2. Кабель сетевой, длина 2 м.
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Защита от опрокидывания инвалидной коляски, 2 шт/упак
2. Педаль с коленом 110 мм, 2 шт/упак
3. Педаль с двухступенчатой регулировкой колена, 2 шт/упак
4. Колено для рук длиной 110 мм, 2 шт/упак
5. Рукоятка-адаптер, 2 шт/упак
6. Подлокотник для рукоятки терапевтической, 2 шт/упак
7. Подлокотник с упором для кисти, 2 шт/упак
8. Манжета для подлокотника с упором для кисти, 2 шт/упак
9. Подлокотник с упором для кисти и манжетой, 2 шт/упак
10. Рукоятка для ослабленных рук, 2 шт/упак
11. Перчатки для фиксации кисти
12. Панель управления с дисплеем 2,7 дюйма.
13. Панель управления с дисплеем 5,7 дюйма.
14. Датчик ЧСС с ремнем
15. Компьютер для групповой терапии
16. Клавиатура
17. Мышь

V. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Mobi, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Mobi
2. Рукоятка для тренировки рук, 2 шт/упак.
3. Кабель сетевой, длина 5 м.
4. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Перчатки для фиксации кисти

VI. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Activo, в составе:

1. Тренажер реабилитационный для восстановления функций верхних и нижних конечностей Thera-trainer Activo
2. Рукоятка для тренировки рук, 2 шт/упак.
3. Руководство по эксплуатации

Принадлежности:

1. Перчатки для фиксации кисти

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	2
2. ПОКАЗАНИЯ	2
3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.....	2
4. ВОЗМОЖНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	3
5. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3
7. ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ.....	4
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	11
8.1. Настройка элементов тренажера	11
8.2. Правила эксплуатации и требования безопасности	16
8.3. Правила и рекомендации при проведении тренировок	16
8.4. Включение и выключение.....	17
8.5. Закрепление ступней и икр.....	17
8.6. Управление тренажером и выбор программ.....	18
8.9. Групповая терапия	38
8.10. Замена предохранителей	42
8.11. Эксплуатация тренажера Thera-trainer Mobi.....	43
8.12. Эксплуатация тренажера Thera-trainer Activo	46
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	49
9.1. Технические параметры и функциональные характеристики	49
9.2. Внешний вид вариантов исполнения тренажера Thera-trainer и принадлежностей.....	65
9.3. Сведения о материалах и виде контакта с пациентом.....	77
10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ	78
11. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	78
12. ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	82
13. ТРАНСПОРТИРОВКА	83
14. УПАКОВКА.....	83
15. МАРКИРОВКА	83
16. ХРАНЕНИЕ И СРОК СЛУЖБЫ.....	84

17. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ И УНИЧТОЖЕНИЯ	84
18. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	85
19. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ.....	85
20. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ.....	85
21. СОСТАВ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	86

..... 2
..... 2
..... 2
..... 3
..... 3
..... 3
..... 4
..... 11
..... 11
..... 16
..... 16
..... 17
..... 17
..... 18
..... 38
..... 42
..... 43
..... 46
..... 49
..... 49
..... 65
..... 77
..... 78
..... 78
..... 82
..... 83
..... 83
..... 83
..... 84



Notarielle Beglaubigung

Vorstehende, vor mir vollzogene Unterschrift von

Herrn Peter Kopf,
geboren am 30.06.1958,
wohnhaft in 88436 Eberhardzell, Auenweg 48,

- persönlich bekannt -

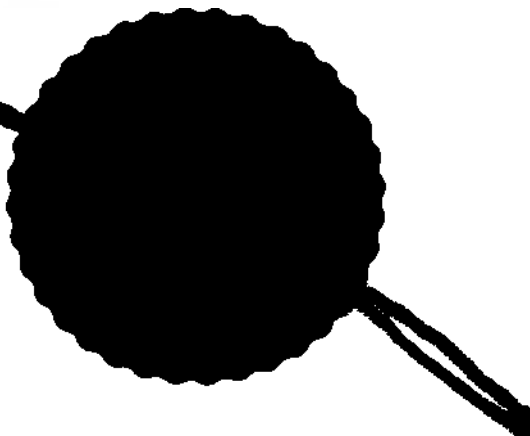
beglaubige ich hiermit öffentlich.

Aufgrund meiner heutigen Einsichtnahme in das Handelsregister beim Amtsgericht Ulm bescheinige ich, dass dort unter HRB Nr. 640839 die Firma Medica-Medizintechnik GmbH mit dem Sitz in 88454 Hochdorf und Herr Peter Kopf als deren alleinvertretungsberechtigter Geschäftsführer eingetragen ist.

Biberach an der Riß, den 18.11.2016

Notar

(Dangel)



На фирменном бланке Thera Trainer

/Подпись/

Штамп на первой странице документа:

medica Medizintechnik GmbH/ Медика Медичинтехник ГмбХ

Блуменвег 8 - D-88454 г. Хохдорф

Германия

Тел. +49 7355-93 14-0

Факс: +49 7355-93 14-15

Электронная почта: Info@thera-trainer.de

Веб-сайт: www.thera-trainer.de

/Подпись/

Регистрационный номер V UR 1524 / 2016

V UZ 1694 /2016

**Нотариальная контора V г. Биберах-на-Рис тел: 07351 /180350 факс:
07351/180365**

НОТАРИАЛЬНОЕ ЗАВЕРЕНИЕ

**Настоящим подтверждается подлинность подписи г-на
Петера Копфа**

Дата рождения: 30.06.1958

Место проживания: 88436 Эберхардцель, Ауэнверг 48

лично известного мне.

**По результатам моей сегодняшней проверки данных коммерческого реестра в
высшем суде г. Ульм настоящим я подтверждаю, что г-н Перет Копф, является
единоличным представителем компании medica Medizintechnik GmbH/ Медика
Медицинтехник ГмбХ с головным офисом в г. Хохдорф 88454 и имеет право
представлять интересы указанной компании.**

Г. Биберах-на-Рис, 18.11.2016

/Подписи/

Вольфганг Дангель

Печать: Нотариат г. Биберах-на-Рис

Переводчик  **Фролова Марина Михайловна**

Город Москва

Двадцать второго декабря две тысячи шестнадцатого года.

Я, Мартынова Наталия Андреевна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы, Акимова Глеба Борисовича, свидетельствую подлинность подписи, сделанной переводчиком Фроловой Мариной Михайловной в моем присутствии. Личность ее установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 12-42291

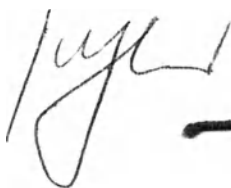
Взыскано по тарифу: 300 руб., в том числе п.т.р. 200р.

Временно исполняющая обязанности нотариуса:



Прошнуровано, пронумеровано и скреплена печатью 27 лист(-а, -ов).

Временно исполняющая обязанности нотариуса:



23 12 16

Город Москва
Я, Сухова Эльвира Викторовна, нотариус города Москвы,
свидетельствую верность этой копии с подлинником документа. В
последнем подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных негово-
ренных исправлений или каких-либо особенностей нет.

Мною, лицу, обратившемуся за совершением нотариального
действия, разъяснено, что при свидетельствовании верности копии
документа не подтверждается законность содержания документа и
соответствие изложенных в нем фактов действительности.

Зарегистрировано в реестре за №

Взыскано по тарифу

Нотариус



24-4761
Засверен

Всего прошито...
скреплено...
страниц

методически
С.С.