

h/p/cosmos®

# Беговые дорожки mercury med ... quasar med со встроенной платформой

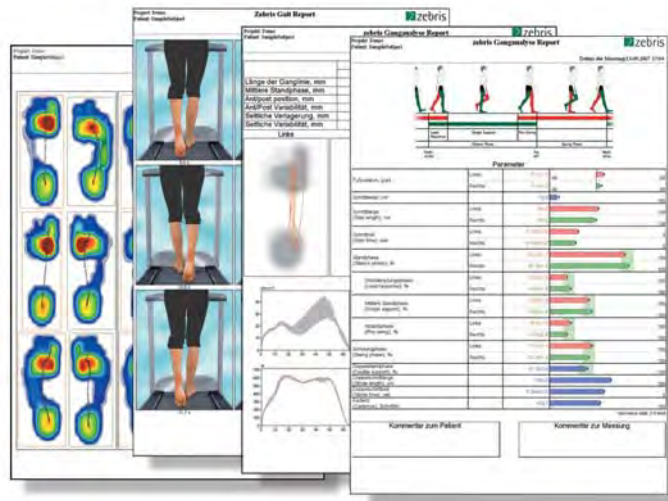
## Rehawalk® Новая концепция для диагностики и лечения нарушений ходьбы

Rehawalk® включает систему анализа и тренировки походки. Система включает дорожку со встроенной платформой с матрицей датчиков давления, блок для проекции паттерна шага на платформу, экран для проекции индивидуальной виртуальной тренировки и блок обработки. Система имеет также модуль для стресс тестирования и исследования координации.



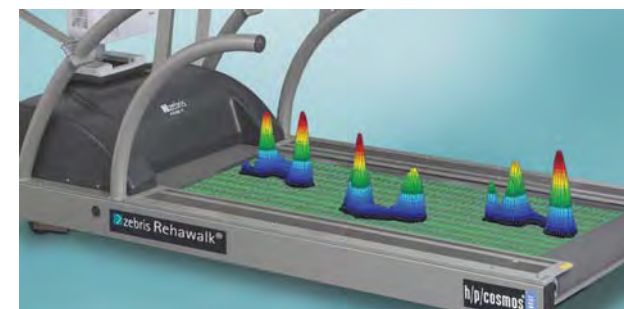
Линейка представленных здесь продуктов основана на проверенных тредмилл системах фирмы h/p/cosmos, которые доступны в различных размерах и с вариациями характеристик. Беговые дорожки, напр., могут быть оборудованы различными поручнями и дугой безопасности.

Используя интегрированную систему разгрузки веса возможно начинать локомоторную терапию на ранних стадиях. Как цельная система h/p/cosmos locomotion 150/50 DE med предлагает дополнительные настраиваемые поручни, пандус для инвалидной коляски и терапевтические сидения.



Оценочный отчет по анализу походки содержит все важные параметры положения и времени, такие как поза, взмах и фазы двойного стояния, длина шага, ширина шага, угол вращения стопы и детальный анализ распределения силы подступнями.

Система Rehawalk® подходит для анализа и терапии нарушений походки с поддержкой с помощью беговой дорожки для неврологической и ортопедической реабилитации. Возможности применения включают динамическую, визуальную стимуляцию с помощью проекции шага на область ходьбы, а также среду с виртуальным экраном. Ход терапии автоматически документируется системой.

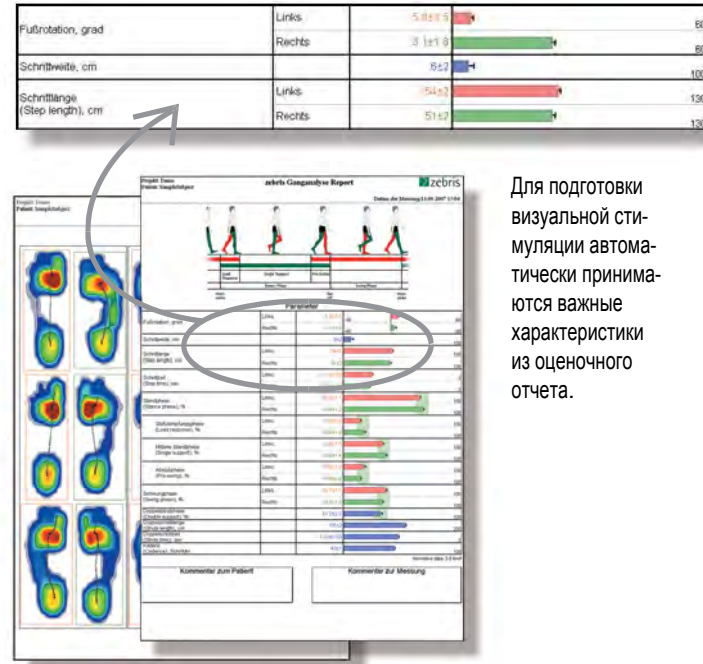
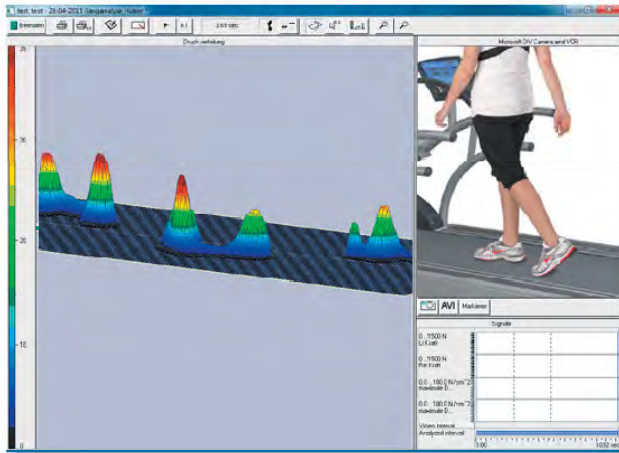


Под беговой лентой установлена матрица датчиков давления с несколькими тысячами откалиброванных емкостных датчиков давления. Движение беговой ленты компенсировано таким образом, что параметры стабильной походки и скатывания могут быть анализированы с высокой точностью.

# Тренировка походки с использованием динамической, визуальной стимуляции

## Анализ походки

1



Для подготовки визуальной стимуляции автоматически принимаются важные характеристики из оценочного отчета.

Анализ походки выполняется без проведения какой-либо подготовки пациента для снятия измерений. Процесс измерения можно наблюдать на экране в режиме реального времени. Отчет обрабатывается автоматически.

## Тренировка походки

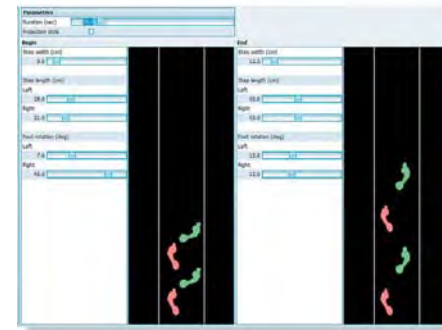
3

В начале тренировки или во время всей тренировки походки пациент ставит свою ногу внутри проекций участков поверхности как можно точнее. Это возможно при свободной ходьбе, а также когда используется поддержка веса. Проекции показывают реальные формы следов ног, или другие представления, прямоугольные или овальные формы со следами ног в них.



## Установка целевых параметров

2

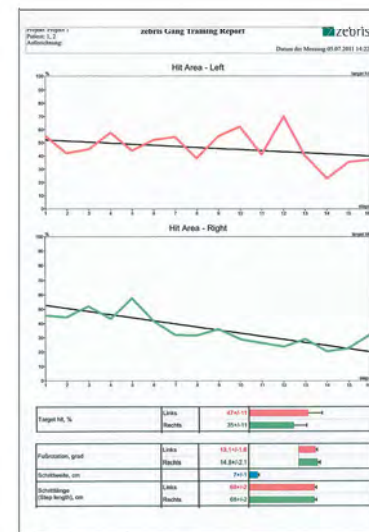


В меню настроек в соответствии с целями тренировки устанавливаются параметры длины шага, ширины шага и вращения стопы. Во время курса тренировки походки значения параметров могут оставаться постоянными или близкими к целевым установкам.

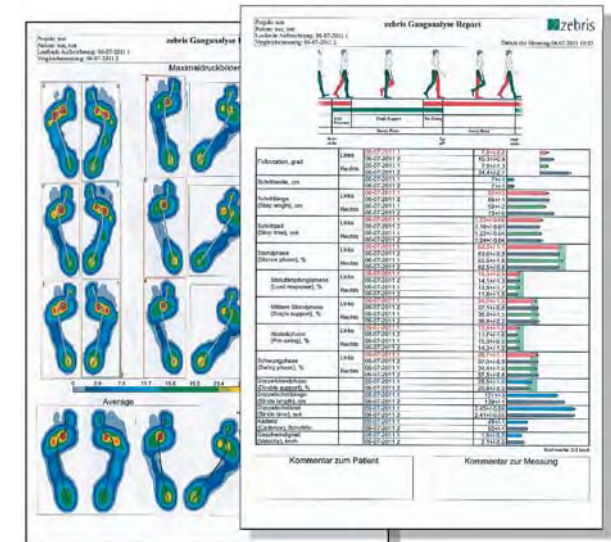


## Контроль процесса и сравнительный анализ

4



В успешном отчете документируется соблюдение соответствия целевых установок. На этой основе целевые параметры могут быть настроены в соответствии с возможностями пациента.



Параметры анализа походки до и после реабилитации легко сравниваются между собой в сравнительном итоговом отчете.



## Тренировка походки и координации с помощью визуальной обратной связи



Пациент двигается в виртуальном окружении ходьбы и, пока он следит за своими личными следами, выполняет задания, которые требуют постоянное изменение его походки и балансирование. Поскольку паттерны походки постоянно меняются, активируются различные группы мышц. Более того, требуются координационные и познавательные навыки.

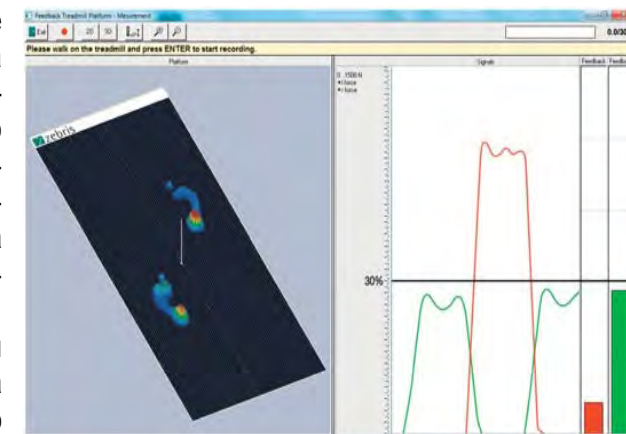
## Управляемая тренировка с использованием нагрузочной обратной связи



Установки для тренировки могут быть изменены с помощью редактора "игрового" задания. Таким путем могут быть настроены и подобраны задания в соответствии с возможностями пациента.



Для реабилитации, например, после операции по эндопротезированию на бедре или колене, система обеспечивает заданную нагрузочную обратную связь для регулируемого предела нагрузки. Используя поручни или настраиваемые поддержки для рук пациента имеет возможность, используя звуковую и визуальную обратную связь, разгрузить определенные сегменты для предотвращения перегрузки на основе заданного заранее процентного соотношения веса тела.





## Дополнительные расширения для систем Rehawalk®



Последовательности измерений могут быть записаны с использованием систем освещения и видео камер от zebris. С помощью вычислительного модуля, интегрированного в программное обеспечение, могут быть документированы максимальные суставные углы, такие как изгиб колена, например. И блок видеокамеры, и блок освещения синхронизированы с измерительными датчиками бегущей дорожки.

Полностью синхронизированная миографическая система от zebris регистрирует мышечные потенциалы, используя биполярные электроды, установленные на поверхности кожи. Система миографии состоит из 8 аналоговых входов и соединяется с обрабатывающим компьютером беспроводным путем через блютуз. Оценочный отчет системы Rehawalk® демонстрирует стандартизированные по времени ЭМГ сигналы.

Для анализа движений доступны разные измерительные системы, которые основаны на принципе измерения времени распространения ультразвуковых пульсовых волн. С помощью этих систем можно исследовать движения плеча и бедра, или конечностей. На подходе разработка измерительной системы для кинематических анализов на основе инерциальных датчиков.

Система экспандера h/p/cosmos gobowalk® поддерживает движения пациента с помощью эластических кабелей. Поддержка экспандера можно настраивать с точки зрения угла тяговой силы и стороны тяги. Система идеально подходит для пациентов с ограниченной подвижностью в процессе ортопедической и неврологической реабилитации.

Дистрибуция gobowalk® осуществляется только через специалистов дилеров компании h/p/cosmos.

## Технические данные систем Rehawalk®

**h/p/cosmos®**



**mercury med**



**quasar med**



**платформа RW 1,8/RW 2.1**

|                        |                          |                          |                           |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Скорость               | 0-13,7 м/ч (0-6,2 м/ч)   | 0-15,5 м/ч               |                           |
| Бегущая поверхность    | 50 x 50 см               | 70 x 65 см               |                           |
| Тяговый двигатель      | 3,3 кВт                  | 3,3 кВт                  |                           |
| Вес                    | примерно 220 кг          | примерно. 430 кг         |                           |
| Размер корпуса (ДхШхВ) | 210 x 82 x 136 см        | 230 x 105 x 140 см       | 182 x 60 см / 244 x 60 см |
| Высота платформы       | 8 см                     | 23 см                    | 2,1 см                    |
| Наклон                 | 0-25 %                   | 0-28 %                   |                           |
| Макс. вес пациента     | 200 кг                   | 200 кг                   |                           |
| Цвет                   | серый-алюминий, RAL 9007 | серый-алюминий, RAL 9007 | серый                     |
| Площадь датчиков       | 112 x 49 см              | 152 x 59 см              | 173 x 56/244 x 56 см      |
| Количество датчиков    | 3432*                    | 4576**                   | 5984/8448                 |
| Частота оцифровки      | 120 Гц                   | 120 Гц                   | 120 Гц                    |
| Диапазон измерений     | 1-120 Н/см <sup>2</sup>  | 1-120 Н/см <sup>2</sup>  | 1-120 Н/см <sup>2</sup>   |
| ПК-интерфейс           | USB                      | USB                      | USB                       |

\*FDM-T mercury med, число датчиков 7168 \*\*FDM-T quasar med, число датчиков 10240

### Дистрибуция через:

**ВиК медикал о.о.о.,**

119311, г. Москва,

ул. Крупской, д. 4, корп. 1.

т./ф: +7 (499) 1313007,

e-mail: info@vkmed.ru

www.vkmed.ru