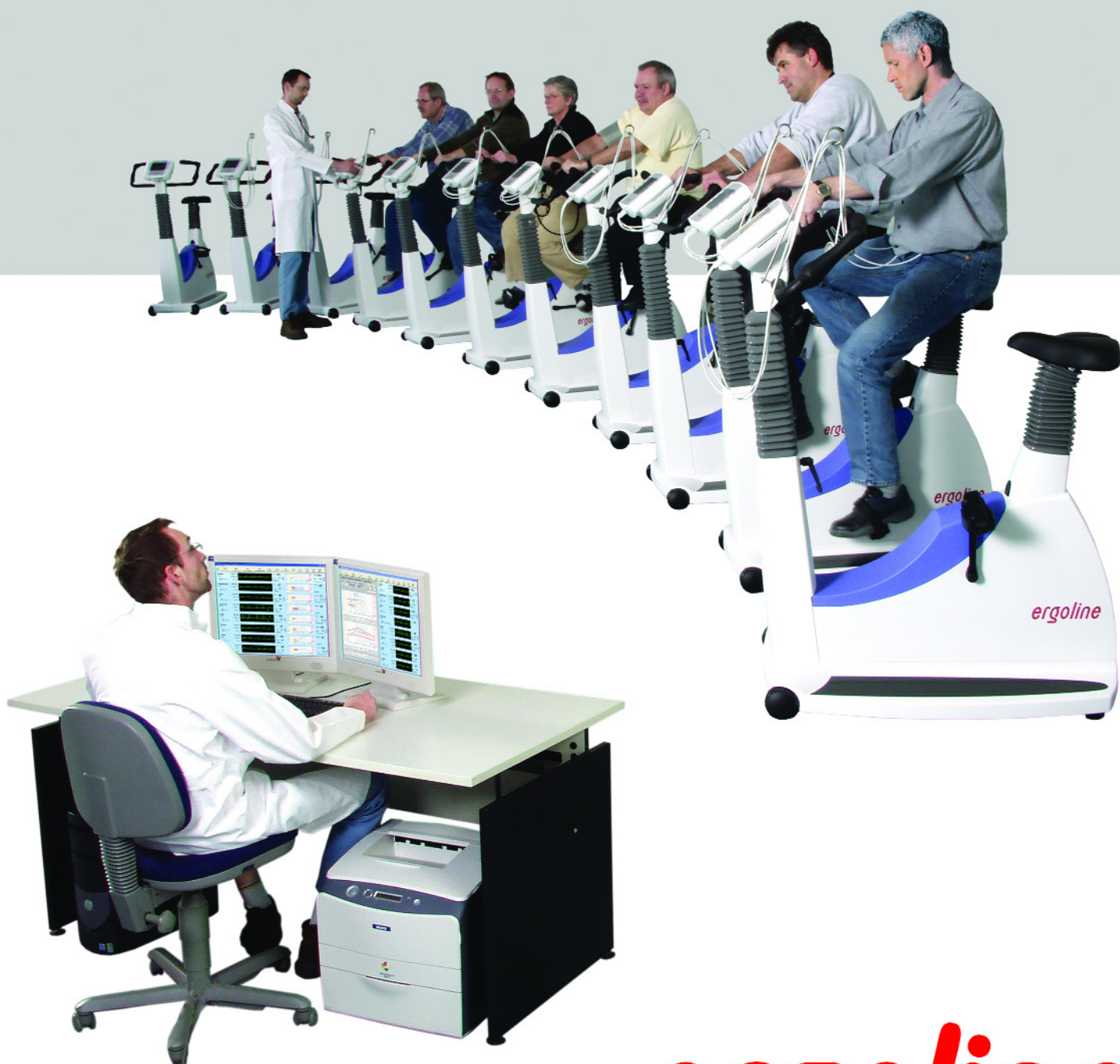


# Система Кардиореабилитации **ergoline Reha ERS**

Современная система кардиореабилитации на основе дозированной физической нагрузки с помощью реабилитационных эргометров



# *ergoline*

Эргометрическая нагрузка используется в областях ранней мобилизации и нагрузочной терапии как часть процесса госпитальной и амбулаторной реабилитации для улучшения состояния пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. При этом значительно улучшается состояние пациентов и резервные возможности организма, в том числе у пациентов с серьезными кардиологическими заболеваниями, и повышается качество их жизни.



Варианты представления информации в процессе тренировки



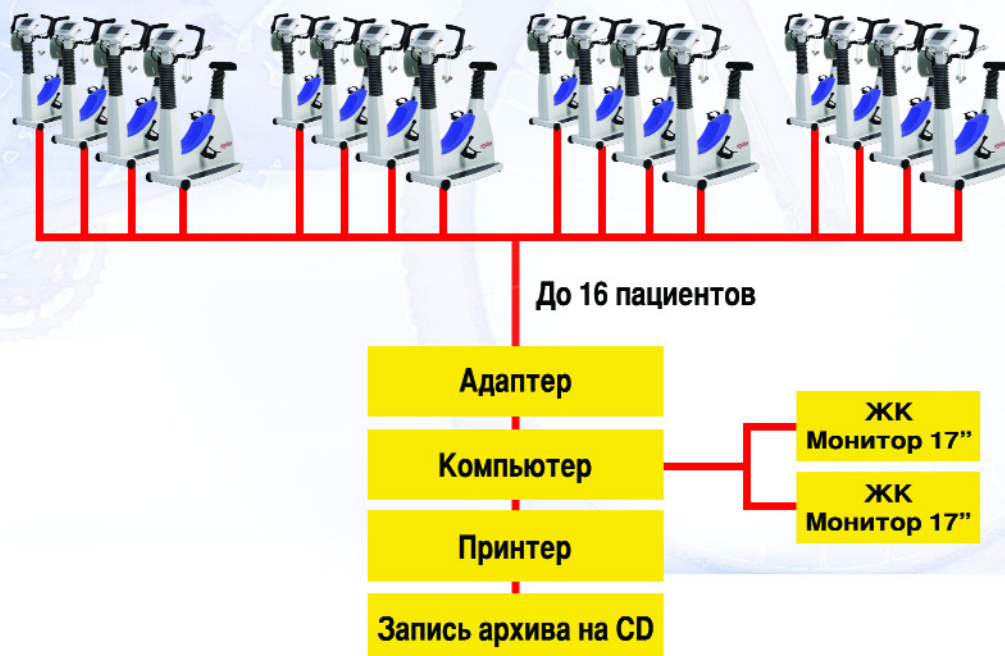
Эргометрическая нагрузка используется как «спортивная терапия» - т.е. терапевтическая нагрузка, использующая приемлимые спортивные режимы и направленная на компенсацию и регенерацию нарушенных физических, эмоциональных и социальных функций, предотвращение вторичных травм и выработку поведенческих форм, ориентированных на поддержание физического здоровья.

## Архитектура системы

Концепция оборудования ergoselect Reha уделяет максимум внимания пациенту. Модульная архитектура и опции позволяют адаптировать оборудование к современным требованиям (автоматическое измерение АД, настройка положения седла и т.д.)

### Важнейшие характеристики программного обеспечения:

- управление до 16 эргометрами (реабилитационные велоэргометры, бегущие дорожки)
- четкое представление данных, интуитивная работа
- интегрированный банк данных пациента и анализов результатов
- регистрация нового пациента и в процессе проведения тренировки
- данные пациента и вся дополнительная информация доступны для просмотра в любой момент времени, в том числе в процессе проведения тренировки:
  - паспортные данные пациента, диагноз, данные предварительного обследования
  - ЭКГ
  - данные о предыдущих тренировочных сессиях
  - сравнение с данными других тренировок того же пациента; регистрация полного диагноза пациента позволяет осуществить оптимальную подготовку, управление и настройку индивидуальной тренировочной сессии.
- индивидуальный нагрузочный профиль для каждого пациента:
  - постоянная нагрузка
  - постоянный пульс (программа настраивает нагрузку эргометра таким образом, что ЧСС пациента поддерживается на определенном заданном уровне)
  - интервальная тренировка
  - определение универсальных фаз: донагрузочная фаза и фаза восстановления
- врач может изменить любые параметры тренировки в любой момент
- групповая тренировка (все пациенты начинают тренировку одновременно)
- индивидуальная тренировка (пациенты начинают в любой момент и тренируются в любое время по желанию)
- немедленная распечатка текущей ЭКГ пациента возможна в любой момент
- обеспечение качества:
  - полное документирование всего курса тренировки
  - сохранение всех данных, зарегистрированных за период тренировки
  - непрерывная регистрация ЭКГ (все данные ЭКГ и тренировок всех пациентов сохраняются)
- прием и передача данных пациента, данных тренировок и индивидуальных программ дозированной нагрузки вне тренировок и с помощью магнитной карты памяти.





## Технические характеристики

**Система ERS:** Программно-технический комплекс включающий программное обеспечение **ergosoft**, управляющий ПК, интерфейсы для эргометров (от 1 до 16), эргометры (велозэргометры **ergoselect Reha**, бегущие дорожки **treadselect**)

### Велозэргометры **ergoselect Reha:**

**Тип:** модульная эргометрическая система **ergoselect Reha** (модели **ergoselect Basic**, **ergoselect Comfort**)

**Режим работы:** длительная эксплуатация

**Источник питания:** 100 - 240 В / 50 - 60 Гц

**Номинальная мощность:** макс. 80 ВА

**Предохранители:** 2 x 2.0 АТ

**Торможение:** управляемый компьютером тормоз вихревого тока с измерением момента оборота (не зависим от кол-ва оборотов согласно DIN VDE 0750-0238)

**Диапазон нагрузки:** 20 - 999 Вт, независимо от скорости вращения педалей

**Число оборотов:** 30 - 130 1/мин

**Точность нагрузки:** согл. DIN VDE 0750-0238: макс +/- 5% в диапазоне 25-400 Вт

макс. +/- 3 Вт в диапазоне 25 - 100 Вт

согл. производителю: макс +/- 5% в диапазоне 20-999 Вт

макс. +/- 3 Вт в диапазоне 20 - 100 Вт

**Увеличение нагрузки:** 1, 5 или 25 Вт в ручном режиме, 1 Вт или больше через программу

**Внутренние программы:**

**панель управления тип Р:**

эргометрия:

5 фиксированных программ (ВОЗ, Hollmann, ...)

10 свободно задаваемых программ

ручное управление нагрузкой

**панель управления тип К:**

эргометрия:

5 фиксированных программ (ВОЗ, Hollmann, ...)

10 свободно задаваемых программ

ручное управление нагрузкой

**Макс. вес пациента:** 140 кг

**Регулировка седла:** плавная, для роста 120 - 210 см

цифровой индикатор высоты седла

**ergoselect Basic:** ручная регулировка высоты седла

**ergoselect Comfort:** моторизованная регулировка высоты седла через программу

**Регулировка руля:** для роста 120 - 210 см

**ergoselect Basic:** фиксированная высота рулевой колонны,

возможность регулировки наклона руля в диапазоне 360°

**ergoselect Comfort:** регулировка высоты руля, возможность

регулировки наклона руля в диапазоне 360°

**Экраны:** ЖК-дисплей и светодиодный индикатор скорости вращения для пациента

**ЖК-экран:** 115 x 88 (320 x 240 пикселей)

**Интерфейсы:**

**PORT1:** RS232 с удаленным запуском, 9-жильный SUB

**PORT2:** RS232, 9-жильный SUB, только для сервисных нужд

**PORT3:** RS232, 5-жильный разъем DIN

**АНАЛОГ:** аналоговый вход/выход для целевой нагрузки,

**дистанционного запуска**

**удаленный запуск ЭКГ;** 1-30 сек до изменения нагрузки

**Вес:**

**ergoselect Basic:** около 64 кг

**ergoselect Comfort:** около 68 кг

**Размеры (Ш x Д):** 460 x 900 мм, ширина руля: около 575 мм

**высота:** мин. около 900 мм, макс. около 1350 мм

**Калибровка:** через программу с 8 кг калибровочным грузом

**Защита калибровки:** код

**Стандарт безопасности:** BF согласно IEC 601-1

**Класс прибора:** I согласно IEC 601

**Классификация MDD:** класс IIa согласно 93/42 ЕЭС

**Условия окружающей среды:**

**Эксплуатация:**

температура: + 10... +40°C

относительная влажность: 30 ...75%, 90% без конденсации

давление: 700...1060 ммРтст

**Транспортировка и хранение:**

температура: - 40... +70°C

относительная влажность: 10 ...95% без конденсации

давление: 500...1060 мм Ртст

### Опция: Модуль «Измерение АД»

**Принципы измерения:** непрямой по Рива-Роччи; осциллометрический; проверка достоверности обоих методов измерения при измерении АД в состоянии покоя

**Диапазон измерения:**

**Систолическое:** 40 - 300 мм Ртст

**Диастолическое:** 40 - 300 мм Ртст

**Пульс:** 35 - 230 уд/мин

**Точность (статической) визуализации давления:** +/- 3 мм Ртст

**Разрешение экрана:** +/- 1 ммРтст

**Начальное инфляционное давление манжеты:** автоматическая

настройка инфляционного давления в процессе накачки манжеты

**Время накачки манжеты:** между 6 сек (до 140 ммРтст) и 18 сек (300 ммРтст)

**Макс. давление манжеты:** 300 ммРтст

**Принцип дефляции:** скорость дефляции в соответствии с пульсом пациента около 3 мм Ртст/пульс или 3 мм Ртст/сек

**Калибровка:** при помощи внешнего манометра

**Подавление артефактов:** автоматическое подавление артефактов, а также проверка достоверности обоих методов измерения при измерении АД в состоянии покоя.

### В и К медикал о.о.о.

119311, г. Москва, ул. Крупской, д. 4, корп. 1  
Тел./Факс: (095) 131 30 07; Тел.: (095) 720 75 33  
E-mail: vikamed@mail.ru; Http://www.vikamed.ru

### ergoline GmbH

Lindenstrasse 5; 72475 Bitz Germany; Tel/Fax: 0 74 31 - 98 94 0; 0 74 31 - 98 94 127; info@ergoline.com; http://www.ergoline.com

# ergoline