



SPIRIT

MEDICAL
SYSTEMS GROUP

A Heritage of Quality | The Spirit of Innovation



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ MS300

Полностью и внимательно прочитайте данное руководство перед началом работы с новым полулежачим степпером и сохраните его для использования в будущем

Содержание

Регистрация изделия.....	2
Важные указания по технике безопасности.....	3
Важные сведения, связанные с электричеством	4
Важные указания по эксплуатации.....	4
Функциональные особенности.....	6
Эксплуатация степпера.....	9
Указания по сборке MS 300.....	18
Чертеж и перечень деталей MS 300.....	24
Обслуживание.....	31
Технические условия.....	32
Ограниченная гарантия изготовителя.....	35



Благодарим вас за приобретение у компании Spirit Medical Systems Group данного высококачественного полулежачего степпера MS 300.

Ваше новое изделие было изготовлено одним из ведущих в мире производителей медицинского и фитнес оборудования. К тому же оно обеспечено одной из самых всесторонних гарантий в отрасли. Через дилеров, дистрибьюторов и представителей изготовителя, мы сделаем все, что сможем, чтобы обеспечить вам на многие годы успешное и прибыльное владение этим оборудованием. Ваши потребности гарантии и технического обслуживания будут решаться в сотрудничестве с региональным представителем по продажам и нашими высококвалифицированными техническими специалистами.

Задачей этой совместной группы является предоставление вам как технических знаний, так и доступа к персоналу технического обслуживания, чтобы сделать ваш опыт владения более информированным, а также облегчить устранение любых неисправностей.

Двумя основными компонентами задачи компании Spirit Medical Systems Group являются: «улучшение долгосрочных результатов пациента и повышение эффективности предоставления услуг». Это только одно из многих изделий, которые помогут вам заботиться о ваших пациентах и/или клиентах.

Уделите минуту на то, чтобы указать ниже имя дилера, дистрибьютора или представителя изготовителя, их телефонные номера и дату приобретения, чтобы упростить любые необходимые в будущем контакты. Мы благодарим вас за поддержку, и всегда будем помнить, что именно вы являетесь той причиной, из-за которой мы занимаемся бизнесом.

Заполните и отправьте почтой прямо сегодня регистрационную карточку и наслаждайтесь своим новым степпером MS 300.

С уважением,
компания Spirit Medical Systems Group.

Регистрация изделия

РЕГИСТРАЦИЯ СЕРИЙНОГО НОМЕРА

Впишите серийный номер данного изделия для фитнеса в предусмотренную ниже графу. Серийный номер можно найти на наклейке, расположенной с передней левой стороны изделия

Серийный номер _____

РЕГИСТРАЦИЯ ПОКУПКИ

Содержащая обратный адрес регистрационная карточка должна быть заполнена полностью и возвращена компании Spirit или необходимо зайти на сайт www.spiritmedicalsistemas.com, чтобы зарегистрироваться интерактивно.

Важные сведения по технике безопасности

- ⚠ **ВНИМАНИЕ** – Перед началом эксплуатации устройства прочитать все указания, содержащиеся в данном руководстве.
- ⚠ **ОПАСНО** – Чтобы снизить опасность поражения электрическим током, отключайте изделие от электрической розетки перед чисткой и/или проведением текущего ремонта.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ** – Не модифицируйте данное оборудование без разрешения изготовителя.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ** – Чтобы снизить риск возгорания, поражения электрическим током или травмы людей, установите устройство на плоской ровной поверхности с доступом к розетке с напряжением от 100 В до 240 В переменного тока, 50 Гц, 15 ампер. Устройство должно быть единственным прибором в электрической цепи.
- Используйте данное устройство только по предписанному назначению, как описано в данном руководстве.
- Не подпускайте детей к устройству. У него имеются движущиеся детали, очевидные зоны заземления и другие опасные места, которые могут причинить вред.
- За исключением, как указано, держите руки подальше от движущихся частей при эксплуатации устройства.
- Убирайте электрический шнур от нагретых поверхностей, а также с путей прохода и не эксплуатируйте устройство, если шнур или вилка повреждена.
- Никогда не бросайте и не вставляйте какие-либо предметы в проемы.
- Не используйте вне помещения.
- Чтобы отключить устройство, переведите все органы управления в отключенное положение, а затем выньте вилку из розетки.
- Данное устройство предназначено для коммерческого использования и будет соответствовать потребностям программ ортопедии, спортивной подготовки и общефизической закали.
- Не пытайтесь использовать устройство для любых иных целей, кроме как по предписанному назначению.
- Датчики пульса являются медицинскими приборами. На точность отсчета частоты сердцебиений могут влиять разнообразные факторы, включая перемещение пользователя. Датчики пульса служат только в качестве тренировочных средств для определения общих тенденций сердцебиения.
- **ВНИМАНИЕ:** Система контроля сердцебиений может быть неточной. Результатом чрезмерной физической нагрузки может стать травма или смерть. Почувствовав обморок, немедленно прекратите тренировку.
- Убедитесь, что для надлежащей работы, простоты доступа и предотвращения возможных травм другим людям, стоящим или проходящим мимо, предусмотрено минимальное пространство по бокам в размере двух футов. Спереди и сзади устройства должен быть как минимум один фут свободного пространства.
- Не используйте в данном устройстве никакие запасные части сторонних поставщиков, кроме тех, которые рекомендованы компанией Spirit.
- Не пытайтесь проводить какое-либо техническое обслуживание или регулировки, кроме тех, которые описаны в данном руководстве. Все остальное должно быть оставлено обученному техническому персоналу обслуживания, знакомому с электромеханическим оборудованием и уполномоченному законом соответствующей страны проводить обслуживание и ремонтные работы.
- Для исключения травмы, соблюдайте все максимальные и минимальные установки

регулировки сидения и рычага.

Важные сведения

- ⚠ **НИКОГДА** не снимайте никакие крышки, не отключив сначала электропитание переменного тока. Если напряжение отличается на десять процентов (10%) и более, характеристики данного «велосипеда» могут ухудшиться. **Такие условия не охватываются предоставляемой вам гарантией.** Если возникли подозрения, что напряжение низкое, обратитесь к своей местной энергетической компании или лицензированному электрику за надлежащей проверкой.
- ⚠ **НИКОГДА** не подвержайте данное устройство воздействию дождя или влаги. Данное изделие **НЕ** предназначено для использования вне помещения, около бассейна или горячего душа или в любой иной среде с высокой влажностью.
- ⚠ Устройство MS 300 HE защищено от попадания воды или сыпучего вещества.
- ⚠ Изделие MS 300 непригодно для использования в среде, богатой кислородом.
- ⚠ Если не указано иное, устройства компании Spirit рассчитаны на эксплуатацию в нормальных климатических условиях (IEC 60601-1):
 - Температура: + 10° ... + 40° C
 - Относительная влажность: 30 ... 90 % (без конденсации)
 - Давление воздуха: 700 ... 1 060 мбар
 - Максимальная рабочая высота: примерно 10 000 футов (3 000 м), без герметизацииТранспортируйте и храните устройства при температуре – 20° ... + 50° C.

Важные указания по эксплуатации

- **НИКОГДА** не используйте устройство во время бури, сопровождающейся грозовыми разрядами. В вашей сети электропитания могут возникнуть всплески, которые повредят компоненты устройства.
- Перед началом любой серьезной программы физической подготовки, **все пользователи** должны получить медицинский допуск. Это особенно важно для лиц с историей сердечных болезней или иными факторами высокого риска.
- **Пользователь** должен отрегулировать сидение и рычаги в то положение, которое будет ему комфортным во время физической подготовки. Пульт имеет программу в меню Setup (Настройка), которая может помочь установить правильное положение сидения и рычага.
- **Начинайте** с безопасного уровня подготовки. Не позволяйте пользователю слишком напрягаться. Симптомы, за которыми необходимо следить, но без ограничения, следующие: учащение дыхания или сложность дыхания, боль или дискомфорт, ощущение обморока.
- **Убедитесь** в надлежащем прогреве и остывании для исключения чрезмерной нагрузки на сердечнососудистую систему. Прогрейтесь в течение от трех до пяти минут или остыньте перед каждым сеансом физической подготовки.

Эксплуатация MS300

Полулежащий степпер компании Spirit Medical Systems Group предназначен для оказания помощи в процессе физической реабилитации для пациентов с ортопедическими и неврологическими проблемами. Он используется также в программах спортивной медицины, оздоровления и общефизической подготовки.

Типовыми областями применения для данного типа изделия являются:

1. Прогрев пациента перед сеансом физиотерапии.
2. Нажатие пациентом педалей для улучшения движения после хирургической операции на колене/бедре/лодыжке/плече или запястье.
3. Выполнение пациентами упражнений для укрепления сердечнососудистой системы.

Уникальные особенности MS 300:

1. Саморегулирующаяся длина шага позволяет пациентам давить на педали в меньшем диапазоне движения колена, от пяти процентов до полного значения.
2. Для облегчения координации, к ножным педалям присоединены рычаги. Рычаги можно использовать самостоятельно, не наступая стопой.
3. Программа симметрии измеряет баланс между ходом левой и правой педали и/или рычага. Графический дисплей биологической обратной связи мотивирует пациентов поддерживать равномерную симметрию силы между левой и правой ногой. При измерении только рычагов, график и отсчеты силы будут реверсироваться.

Другие функциональные особенности MS 300:

- Рабочий диапазон до 750 Вт.
- Индексированное положение сидения позволяет сидеть пользователям ростом от 4 футов 10 дюймов до 6 футов 7 дюймов.
- Контроль частоты сердцебиений с помощью манжет на запястьях или дополнительного как опция нагрудного ремня частоты сердцебиений.

***Измерения частоты сердцебиений не служат для медицинских целей:**

Функция частоты сердцебиений в данном изделии – это не медицинский прибор. Не смотря на то, что манжета частоты сердцебиений или датчик пульса большого пальца может дать относительную оценку вашей фактической частоты ударов сердца, на них нельзя полагаться, когда необходимы точные отсчеты. Некоторые люди, включая тех, которые проходят программу кардиологического восстановления, могут получить большую пользу от использования альтернативной системы контроля частоты сердцебиений, типа нагрудного ремня или манжеты на запястье. На точность вашего отчета частоты сердцебиений могут влиять разнообразные факторы, включая движение пользователя. Отсчеты частоты сердцебиений предназначены только для оказания помощи при физической подготовке.

Функциональные особенности



MS300 – Полулежачий реабилитационный степпер

Детали и регулировки:

1. Электронный пульт
2. Поворотные ручки для верхней части тела
3. Регулировка длины ручки
4. Упругие педали с ремнями
5. Поворотное сидение с пристяжным ремнем
6. Подъемная ручка для транспортировки
7. Выравнивающие роликовые опоры

Дополнительные детали (не показаны):

- Манжеты лучезапястных суставов
- Опоры задней части голени

Устройство MS 300 компании Spirit является простым в настройке и эксплуатации изделием, от регулировки до интуитивного интерфейса. В данном разделе поясняется, как настраивать, регулировать и эксплуатировать MS 300 фирмы Spirit Medical

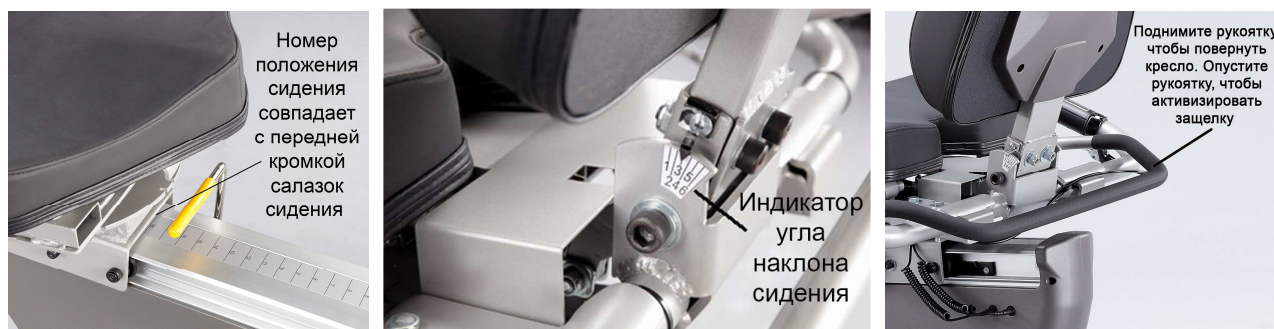
Выравнивание MS300:

- После сборки устройства MS 300 и размещения его на ровном и плоском полу может потребоваться отрегулировать выравнивающие роликовые опоры снизу изделия для обеспечения надлежащей устойчивости. Используйте ключ на ½ дюйма для ослабления верхней гайки выравнивателей. Убедитесь, что два центральных выравнивателя полностью ввинчены внутрь. Отрегулируйте рукой четыре угловых выравнивателя при необходимости, чтобы устранить любое шатание устройства. Выворачивайте два центральных выравнивателя до тех пор, пока они не коснутся пола. Затем затяните все верхние гайки к трубкам стабилизатора. Убедитесь, что нижние гайки подтянуты к выравнивающему башмаку.

Подключение электропитания переменного тока:

- Устройство MS 300 работает от универсального переключающегося источника электропитания. Можно включать MS 300 в любой источник электропитания переменного тока напряжением от 100 В до 240 В и частотой от 50 Гц до 60 Гц. Вход напряжения переменного тока находится спереди устройства.

Регулировки сидения:



Регулировка переднего/заднего положения сидения:

- Поднимите желтую ручку под передней частью сидения. Передвиньте сидение в желаемое положение и опустите ручку. Слегка подвигайте кресло, пока оно не зафиксируется со щелчком на месте. Для повторных установок предусмотрена числовая шкала, расположенная на алюминиевой трубе салазок сидения. Положение сидения определяется передней частью салазок сидения, совпадающей с числом на шкале.

Регулировка угла наклона сидения:

- Чтобы отрегулировать угол наклона сидения, нажмите ручку тормоза, расположенную с правой стороны руля и переставьте спинку сидения в желаемое положение. Для повторных установок предусмотрена нумерованная шкала, расположенная прямо под подушкой спинки сидения.

Вращение поворотного сидения:

- Поднимите ручку сзади сидения, чтобы освободить защелку. Поверните сидение в желаемое положение. Опустите ручку при приближении положения, чтобы активизировать защелку. Сидение будет защелкиваться через каждые 45 градусов.

Регулировка ремня педали:



- Ремни на «липучке» для лодыжки и стопы легко открываются и закрываются, обеспечивая быструю настройку для пациента. Выньте ремень лодыжки из хромированного кольца. Достаточно ослабьте ремень стопы, так чтобы стопа пациента могла пройти внутрь. После того как стопа окажется в правильном положении, снова вденьте ремень лодыжки и отрегулируйте оба ремня до плотного прилегания.

Регулировка пристяжного ремня:



- Просто защелкните пряжки вместе и отрегулируйте желаемое прилегание ремня.

Вращение ручки:



- Ручки могут поворачиваться с целью предоставления возможности пациентам с травмой запястья использовать верхнюю часть тела, не испытывая дискомфорта.

- **Электронный пульт MS300:**



Включение электропитания

При подаче электропитания начнется самотестирование пульта. В это время кратковременно засветятся все световые индикаторы. Затем в окне сообщений появится изображение версии программного обеспечения (т.е. VER 1.0), а в окне времени – общее количество часов, которое устройство эксплуатировалось на данный момент. Одометр будет отображаться всего несколько секунд, а затем пульт перейдет к отображению дисплея настройки, известному также как Idle Mode (Режим ожидания). Точечно-матричный дисплей будет прокручивать профили разных программ, а окно сообщений будет прокручивать сообщение настройки. Теперь можно начать использование MS300.

Пульт автоматически отключит электропитания после 20 минут простоя. Нажмите любую клавишу, чтобы снова «разбудить» пульт. Всегда отсоединяйте устройство MS300 от сети электропитания, когда оно не используется.

Работа пульта:

1. Клавиша Set Up

Функцией клавиши Set Up является возможность обеспечения регулировки сидения и рычага для пациентов разного роста и индивидуализации уставок MS300. Когда клавиша Set Up нажата, появляется первая опция меню. Используйте клавиши вверх/вниз для прокручивания меню и нажмите клавишу Enter (Ввод) для выбора опции.

Меню Set Up:

Position (Положение) (установка положения сидения и рычага):

Пользователь может вводить свой рост в футах и дюймах (или сантиметрах, если устройство настроено на метрические единицы измерения, смотри страницу 30) и программное обеспечение будет вычислять положение сидения и рычагов. Эта функция служит для оказания помощи пациенту в настройке, но может и не быть окончательной уставкой, поскольку симметрия тела пациента может слегка отличаться.

График Track (Тропа) или Step (Шаг)

Можно устанавливать сегментированную тропу, окружающую зону дисплея профиля для отображения в качестве индикатора тропы или положения ноги. Во время выполнения любой программы можно нажать клавишу Symmetry (Симметрия), чтобы переключить дисплей.

2. Быстрый запуск

Это самый быстрый способ начать сеанс физических упражнений. После подачи на пульт электропитания, вы просто нажимаете клавишу Start (Начало), чтобы начать физическое упражнение. Это приведет к инициированию режима Quick Start (Быстрый запуск), индикатор Time (Время) будет считать вверх от нуля, все данные упражнения начнут накапливаться и рабочую нагрузку можно регулировать вручную путем нажатия клавиш Up (Вверх) и Down (Вниз). Матричный дисплей будет отображать уровень рабочей нагрузки при минимальном сопротивлении. При увеличении рабочей нагрузки, будет светиться больше рядов, указывая на более тяжелую нагрузку. Устройство будет затруднять вращение педалей с увеличением количества рядов.

Графический дисплей имеет 20 светящихся колонок, каждая из которых представляет одну минуту в программе Quick Start (время на колонку можно модифицировать в других программах). По окончании 20-й колонки (или 20-и минут работы) дисплей свернется и снова запустится с первой колонки. Имеется 20 уровней сопротивления, отображаемых 8-ю светящимися рядами.

3. Основная информация

Графический дисплей (точечно-матричный) используется для отображения профилей работы и графика Symmetry. При запуске программы точечно-матричный дисплей будет

отображать профиль рабочей нагрузки. Профиль указывает разные изменения уровня сопротивления в процессе выполнения программы. Пиковый уровень сопротивления можно установить во время настройки программы. Пиковую установку можно регулировать также во время своей рабочей нагрузки. При регулировке пикового уровня в процессе выполнения программы, картина профиля не изменится, но окно сообщений будет отображать вашу новую установку уровня.

Окно **дисплея данных** отображает информацию физического упражнения во время сеанса. Это следующая информация: SPM (шаги в минуту), Calories (Калории), Time (Время), Steps (Общее количество шагов) и Pulse (Пульс). Измерения Resistance (Сопротивление) и Watt (Ватты) отображаются по обеим сторонам от графического дисплея.

Окно сообщений – это основной дисплей для программирования указаний и соответствующих измерений во время выполнения программы. Отображаемые данные измерения варьируются в зависимости от программы. Измерениями являются: Average Watts (Усредненные ватты) (Left (Левая) и Right (Правая) нога, MET, Symmetry и время сегмента (Segment).

Справа точечно-матричного дисплея находится **гистографический дисплей частоты сердцебиений**. Простое застегивание датчиков пульса на руке или надевание нагрудного ремня передатчика частоты сердцебиений приведет к запуску функции измерения частоты сердцебиений (это может занять несколько секунд). Окно Pulse будет отображать частоту сердцебиений в ударах в минуту. Гистографический дисплей отображает процент от максимальной частоты сердцебиений. ПРИМЕЧАНИЕ: Для точности ввести корректный возраст в Set Up для гистографического дисплея. Подробности об этих функциональных возможностях смотрите в разделе «Частота сердцебиений».

Дисплей **Muscle Activation (Активизация мышц)** вверху пульта дает беглый взгляд на уровень активизации разных групп мышц.

Функциональные клавиши:

Клавиша **Stop/Reset (Стоп/Сброс)** предоставляет несколько функций.

- Однократное нажатие клавиши Stop/Reset во время выполнения программы приведет к паузе программы. Чтобы возобновить сеанс физических упражнений, просто нажмите клавишу Start.
- Если кнопка Stop/Reset нажата дважды во время выполнения упражнения, программа завершится, и будет отображаться сводная информация для сеанса физических упражнений.
- Если клавиша Stop/Reset удерживается в течение трех секунд, пульт выполнит полный сброс (**Reset**).
- Во время ввода данных для программы клавиша Stop/Reset выполняет функцию **Previous Screen (Предыдущий экран)**. Это позволит вам возвращаться на один шаг назад при программировании каждый раз, когда нажимается клавиша Stop/Reset.
- Клавиша **Enter** используется для ввода данных во время программирования, а также для прокрутки разных данных в окне сообщений во время выполнения физического упражнения.

Программируемые клавиши могут использоваться для просмотра каждой программы при нахождении в режиме ожидания. Нажмите клавишу каждой программы, чтобы посмотреть, как выглядит профиль программы. Чтобы начать программу, нажмите клавишу соответствующей программы, а затем нажмите клавишу Enter, чтобы выбрать программу. Программируемые клавиши функционируют также как цифровая клавишная панель при

нахождении в режиме настройки данных. При вводе новых данных, таких как время, возраст, вес и т.п., можно использовать эти клавиши для ускорения ввода чисел. Клавиша Manual (Вручную) вводила бы число 1, Hill (Гора) – 2 и т.д.

4. Выбор и индивидуализация программ

При вводе программы, имеется вариант модификации уставок. Если вы хотите начать физическую подготовку без ввода новых уставок, просто нажмите клавишу Start. Это приведет к игнорированию программирования данных и выведет прямо в начало программы. Если вы хотите изменить установки, просто следуйте указаниям в окне сообщений. При запуске программы без изменения уставок, будут использоваться данные из меню Set Up.

Работа вручную

Программа Manual (Вручную) работает так, как говорит само ее название. Это означает, что вы самостоятельно управляете рабочей нагрузкой, а не компьютер. Чтобы запустить программу Manual, следуйте указаниям ниже или просто нажмите кнопку Manual, а затем кнопку Enter и выполняйте предписания в окне сообщений.

1. Нажмите клавишу **Manual**, а затем клавишу **Enter**.
2. Окно сообщений попросит вас ввести Age (Возраст), Weight (Вес) и Time (Время) для программы. Можно ввести возраст клавишами Up и Down или с цифровой клавишной панели, а затем нажать клавишу Enter, чтобы принять и перейти к следующему экрану.
3. Теперь вы завершили редактирование уставок и можете начать программу путем нажатия клавиши Start. Можно также вернуться назад и модифицировать свои установки путем нажатия клавиши Enter. ПРИМЕЧАНИЕ: В любое время во время редактирования данных, вы можете нажать клавишу Stop, чтобы вернуться назад на один уровень или экран.
4. Во время выполнения программы Manual вы сможете прокручивать данные в окне сообщений путем нажатия клавиши **Enter**.
5. Когда программа завершена, вы можете нажать клавишу Start, чтобы снова начать ту же самую программу, или клавишу Stop, чтобы выйти из программы, или можно сохранить программу, которую вы только что завершили, как персональную программу путем нажатия клавиш User (Пользователь) и следовать указаниям в окне сообщений.

Предварительно заданные программы

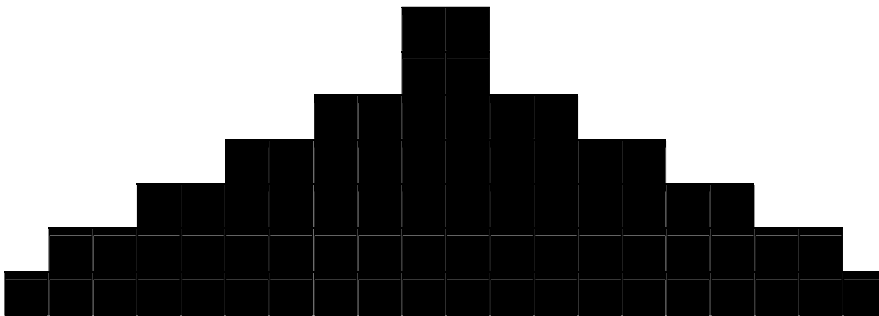
Полулежащий прилегающий степпер имеет четыре предварительно заданных программы физических упражнений, которые служат для разнообразных целей физической подготовки. Начальный встроенный уровень сложности для каждой программы задается на относительно легкий уровень. Перед началом вы можете отрегулировать уровень сложности Max level (Максимальный уровень) для каждой программы.

Профили, отображаемые на точечно-матричном дисплее, являются всего лишь рисунками всего профиля, и их размер не изменится при нажатии клавиш уровня работы. При настройке программы вы введете установку максимального сопротивления для пика профиля. Во время выполнения программы уровни сопротивления будут изменяться по ходу профиля. Когда нажата клавиша повышения уровня с целью запроса большего сопротивления, картина профиля не изменится, но рабочая нагрузка увеличится. Окно сообщений будет отображать установку уровня для текущего сегмента, а также

максимальный уровень для пика профиля. Нажатие клавиш работы фактически изменяет уровень пика программы, а не уровень текущего сегмента. Вам может потребоваться несколько раз изменить установку пика перед тем, как текущий сегмент увеличится.

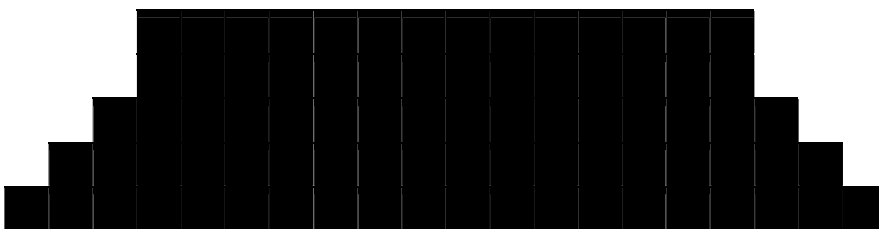
ГОРА

Программа **Hill (Гора)** имитирует движение вверх и вниз с горы. Сопротивление на педалях и рычагах верхней части тела будет постепенно увеличиваться, а затем уменьшаться во время выполнения программы.



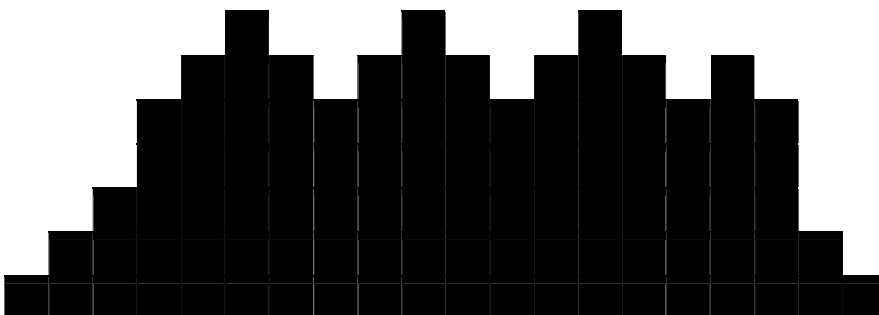
ПЛАТО

Программа **Plateau (Плато)** предоставляет физическое упражнение в установившемся состоянии с периодами прогрева и охлаждения.



КАРДИОЛОГИЯ

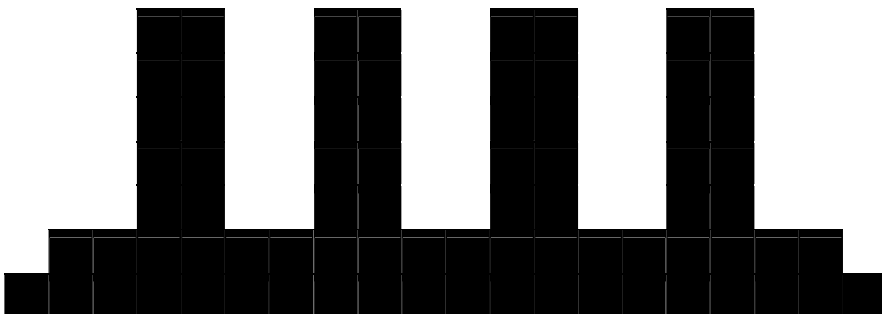
Программа **Cardio (Кардиология)** служит для улучшения сердечнососудистой функции. Это физическое упражнение для сердца и легких. Оно будет укреплять сердечную мышцу и увеличивать поток крови и объем легких. Это достигается путем внедрения высокого уровня физического напряжения с легкими перепадами в работе.



ИНТЕРВАЛ

Программа **Interval (Интервал)** подвергает пациента высоким уровням нагрузки, за которыми следуют периоды легкой нагрузки. Программа увеличивает выносливость путем

исчерпания уровней кислорода, за которыми следуют периоды восстановления для пополнения кислорода. Сердечнососудистая система эффективнее получает, таким образом, запрограммированный для использования кислород.



Программирование предварительно заданных программ:

1. Выберите клавишу желаемой программы, а затем нажмите клавишу **Enter**.
2. Окно сообщений запросит ввод Age, Weight, Time и Max Level для программы. Вы можете ввести возраст клавишами Up и Down или с цифровой клавишной панели, а затем нажать клавишу Enter, чтобы принять и перейти к следующему экрану.
 - а. Максимальный уровень относится к установке верхнего уровня сопротивления для программы.
3. Теперь вы завершили редактирование уставок и можете начать выполнение программы путем нажатия клавиши Start. Можно также вернуться назад и модифицировать свои установки путем нажатия клавиши Enter. ПРИМЕЧАНИЕ: В любое время во время редактирования данных вы можете нажать клавишу Stop, чтобы вернуться назад на один уровень или экран.
4. Во время программы Manual вы сможете прокручивать данные в окне сообщений путем нажатия клавиши **Enter**.
5. Когда программа завершена, вы можете нажать клавишу Start, чтобы начать ту же самую программу снова, или клавишу Stop, чтобы выйти из программы, или можете сохранить программу, которую только что завершили, как индивидуальную программу пользователя путем нажатия клавиши User и следуя указаниям в окне сообщений.

Пользовательские программы

Программы User1&2 (Пользователь 1 и 2) позволяют создавать и сохранять индивидуальную программу. Можно построить свою собственную индивидуальную программу, следуя указаниям ниже или сохранить любую другую заранее заданную программу, которую вы завершили, как индивидуальную программу. Программа User обеспечивает ее дальнейшую персонализацию путем добавления своего имени установки.

Составление и сохранение новой программы:

1. Нажмите клавишу User. В окне сообщений появится сообщение приветствия. Если вы ранее сохранили программу, сообщение будет содержать название, которое вы ей дали. Затем нажмите клавишу **Enter**, чтобы начать программирование.
2. При нажатии клавиши Enter, в окне сообщений появится надпись «Name– A» («Имя – A»), если никакое имя не сохранялось. Если ранее было сохранено имя «Custom Workout» (Индивидуальная тренировка), в окне сообщений появится надпись «Name – Custom Workout» («Имя – Индивидуальная тренировка») и в Custom будет мигать C. Если имеется сохраненное имя, можно изменить его или можно нажать клавишу Stop, чтобы сохранить имя и перейти к следующему шагу. Если вам хочется ввести имя,

используйте клавишу Up и/или Down, чтобы изменить первую букву, затем нажмите Enter, чтобы сохранить первую букву и перейти к следующей букве. По завершении ввода имени, нажмите клавишу Stop, чтобы сохранить имя и перейти к следующему шагу.

3. Окно сообщений запросит ввод **Age**. Возраст можно ввести, используя клавиши Up и Down или цифровую клавишную панель, затем нажать клавишу Enter, чтобы принять новое число и перейти к следующему экрану.
4. Теперь вас попросят ввести **Weight**. Значение веса можно отрегулировать путем использования клавиш Up и Down или с цифровой клавишной панели, а затем нажать клавишу Enter, чтобы продолжить.
5. Далее идет **Time**. Вы можете отрегулировать время и нажать Enter, чтобы продолжить.
6. Теперь вас попросят отрегулировать **Max Level**. Это пиковый уровень нагрузки, который вы испытаете во время выполнения программы. Отрегулируйте уровень, а затем нажмите Enter.
7. Теперь будет мигать первая колонка и вас попросят отрегулировать уровень для первого сегмента тренировки. По завершении регулировки первого сегмента или если вы не хотите ничего изменять, нажмите Enter, чтобы продолжить и перейти к следующему сегменту.
8. Следующий сегмент покажет тот же самый уровень, что и предыдущий, отрегулированный сегмент. Повторите тот же самый процесс, что и для последнего сегмента, а затем нажмите Enter. Продолжайте процесс пока не будут заданы все двадцать четыре сегмента.
9. Затем окно сообщений попросит вас нажать клавишу Enter, чтобы сохранить программу. После сохранения программы в окне сообщений появится надпись «New program saved» («Новая программа сохранена»), а затем выдаст вам вариант запуска (Start) или модификации программы. Нажатие клавиши Stop приведет к выходу на экран настройки.
10. В течение программы Facility (Стенд) вы сможете прокручивать данные в окне сообщений путем нажатия клавиши **Enter**.

Запуск сохраненной программы:

1. Нажмите клавишу User, а затем Enter.
2. Введите Time, а затем нажмите Start, чтобы начать программу.

Симметрия

Программа Symmetry может помочь достичь более сбалансированного хода физического упражнения для пациентов с билатеральными недостатками, такими как апоплексический инсульт и после операции на колене. Программа будет измерять силу левой и правой ноги в диапазоне хода педали. Точечно-матричный дисплей покажет график, указывающий симметрию силы ног, так чтобы пользователь имел визуальную обратную связь для оказания ему помощи в улучшении силы соответствующей конечности. Программа будет работать также и только для верхней части тела. При толкании ручек, график будет реверсироваться (левая сторона будет фактически отображать информацию правой руки). Она будет корректна, если пациент прикладывает тянущее усилие.

1. Нажмите клавишу Symmetry, а затем клавишу **Enter**.
2. Окно сообщений попросит ввести Age, Weight и Time для программы. Возраст можно ввести клавишами Up и Down или с цифровой клавишной панели, а затем нажать клавишу Enter, чтобы принять и перейти к следующему экрану.
3. Теперь вы завершили редактирование уставок и можете начать выполнение программы путем нажатия клавиши Start. Можно также вернуться назад и модифицировать свои установки путем нажатия клавиши Enter. ПРИМЕЧАНИЕ: В любое время во время редактирования данных, вы можете нажать клавишу Stop, чтобы вернуться назад на один уровень или экран.
4. В течение выполнения программы вы сможете прокручивать данные (Watts, Symmetry, METs) в окне сообщений путем нажатия клавиши **Enter**.

Для получения наилучшего результата:

Программа Symmetry запускается с уровня 1 и сопротивление необходимо увеличивать вручную путем нажатия стрелки Up. Убедитесь в том, что сопротивление установлено на уровень, который позволяет пациенту совершать достаточную работу для формирования достоверного измерения. Рекомендуется устанавливать сопротивление настолько высоко, насколько пациент с ним может справиться, не испытывая дискомфорта, но достаточно низко, так чтобы он мог делать полный ход педали. Результатом очень низких уставок сопротивления станут беспорядочные и противоречивые измерения.

График биологической обратной связи:

Ниже приведена картина примера, показывающая график симметрии. В окне сообщений отображается среднее измерение в ваттах, и оно указывает на то, что левая нога создает большее усилие, чем правая нога, 41 ватт против 34 ватт. График отражает повышенную активную силу левой ноги. Если бы сила обеих ног была равна, светилось бы всего две точки внизу в центре графического экрана. Нажмите клавишу Enter, чтобы посмотреть данные Symmetry.



Примечание: В программе Symmetry используется таблица и измерения скорости для формирования отсчетов в ваттах. Отсчеты берутся не из прямого измерения силы.

Использование передатчика частоты сердцебиений

*ПРИМЕЧАНИЕ: Нагрудный передатчик на ремне не является стандартной деталью и приобретается отдельно.

Как носить нагрудный беспроводной передатчик на ремне.

1. Присоедините передатчик к эластичному ремню, используя защелкивающиеся детали.
2. Как можно туже отрегулируйте ремень, но не слишком сильно, так чтобы было комфортно.
3. Положение передатчика – логотипом наружу посередине тела (некоторые люди должны располагать передатчик чуть слева от центра). Присоедините остальной конец эластичного ремня путем вставления круглого конца и, используя, защелкивающиеся детали, закрепите передатчик и ремень вокруг своей груди.
4. Расположите передатчик прямо под грудными мышцами.
5. Пот наилучший проводник для измерения ежеминутных электрических сигналов сердцебиения. Однако может использоваться также обыкновенная вода для предварительного смачивания электродов (два черных квадрата на обратной стороне ремня и с каждой стороны передатчика). Рекомендуется также поносить передатчик на ремне несколько минут перед тренировкой. Некоторые пользователи из-за химии своего тела испытывают в начале большие сложности с получением сильного, устойчивого сигнала. После «прогрева» эта проблема снижается. Как отмечалось, ношение одежды поверх передатчика/ремня не оказывает влияния на характеристики.
6. Для получения сильного устойчивого сигнала тренировка должна проходить в пределах дальности – дистанции между передатчиком и приемником. Расстояние этой дальности может слегка варьироваться, но обычно остается достаточно близким к пульту для поддержания хороших, сильных и достоверных отсчетов. Ношение передатчика на голой коже гарантирует вам надлежащую работу. Если вы хотите, то можете носить передатчик поверх футболки. Чтобы сделать это, увлажните зоны футболки, которых будут касаться электроды.

Примечание: Передатчик автоматически активизируется, когда обнаруживает активность сердца пользователя. Помимо того, он автоматически отключается, когда не получает никаких признаков деятельности. Хотя передатчик и водостойкий, влага может оказать влияние на формирование ложных сигналов, поэтому следует предпринять меры предосторожности для полного высушивания передатчика после использования для продления ресурса работы батареи (оценочный срок жизни батареи передатчика составляет 2 500 часов). Если ваш нагрудный ремень имеет сменную батарею, то таковой батареей является Panasonic CR2032.

Неустойчивая работа:

Осторожно! Не используйте MS 300 для контроля частоты сердцебиений, если только не отображается Actual Heart Rate (Фактическое значение частоты сердцебиений). Отображение высоких, запредельных, случайных значений указывает на проблему.

Объекты, на которые необходимо обратить внимание при возникновении помех, которые могут вызвать неустойчивую частоту сердцебиений:

- (1) СВЧ печи, телевизоры, малогабаритные бытовые приборы и т.п.
- (2) Флуоресцентные лампы.
- (3) Некоторые бытовые системы безопасности.
- (4) Ограждение периметра для домашних животных.
- (5) Некоторые люди сталкиваются с проблемой в отношении захвата сигнала передатчика от кожи. Если у вас возникла такая проблема, попробуйте носить передатчик в

перевернутом виде. Обычно передатчик должен располагаться так, чтобы логотип Spirit был обращен правой стороной вверх.

(6) Антенна, которая принимает частоту сердцебиений, очень чувствительна. Если имеется наружный источник шума, поворот всего агрегата на 90 градусов может устранить интерференцию.

(7) Если в пределах одного метра имеется еще одно лицо с нагрудным ремнем, оно будет создавать помехи.

(8) *Если вы продолжите сталкиваться с проблемами, обратитесь к своему дилеру.*

Работа программы частоты сердцебиений

Чтобы запустить программу HR, следуйте указаниям или просто нажмите клавишу **HR**, а затем клавишу Enter и следуйте указаниям в окне сообщений.

1. Нажмите клавишу **HR**, а затем клавишу **Enter**.
2. Окно сообщений попросит ввести **Age**. Значение возраста можно ввести клавишами Up и Down или с цифровой клавишной панели, а затем нажать клавишу Enter, чтобы принять новое значение и перейти к следующему экрану.
3. Теперь вас попросят ввести **Weight**. Значение веса можно отрегулировать, используя клавиши Up и Down или цифровую клавишную панель, а затем нажать Enter, чтобы продолжить.
4. Следующим идет **Time**. Вы можете отрегулировать время и нажать Enter, чтобы продолжить.
5. Теперь вас просят отрегулировать **Heart rate Level**. Это уровень частоты сердцебиений, который вы будете испытывать во время выполнения программы. Отрегулируйте уровень, а затем нажмите Enter.
6. Теперь вы завершили редактирование уставок и можете начать тренировку путем нажатия клавиши Start. Вы можете также вернуться и модифицировать свои установки путем нажатия клавиши Enter. ПРИМЕЧАНИЕ: В любое время во время редактирования данных, вы можете нажать клавишу Stop, чтобы вернуться назад на один уровень или экран.
7. Если вы хотите увеличить или уменьшить рабочую нагрузку в любое время во время выполнения программы, нажмите клавишу Up или Down. Это позволит вам изменить свою целевую частоту сердцебиений в любое время во время выполнения программы.
8. Во время выполнения программы HR вы сможете прокручивать данные в окне сообщений путем нажатия клавиши **Enter**.
9. Когда программа завершена, вы можете нажать клавишу Start, чтобы начать ту же самую программу снова, или клавишу Stop, чтобы выйти из программы, или можете сохранить программу, которую только что завершили, как индивидуальную программу пользователя путем нажатия клавиши User и следуя указаниям в окне сообщений.

УКАЗАНИЯ ПО СБОРКЕ MS300

1) Аппаратная часть

STEP1



#129-M6x40L(2PCS)



#132-3/8" x 2" (4PCS)



#135-5/16" x 1-1/4" (1PCS)



#140-3/8" x 3-1/4" (2PCS)



#170-3/8" x 19x1.5T(6PCS)



#173-8.5" x 28x2T(2PCS)



#181-M5x15L(12PCS)



#185-5/16" x 19x1.5T(4PCS)



#187-M6x6T(2PCS)



#190-3/8" x 7T(6PCS)



#193-5/16" x 6T(1PCS)

STEP2



#152-5/16" x 1-3/4" (2PCS)



#153-M8x12L(2PCS)



#154-3/8" x 2-1/2" (2PCS)



#170-3/8x19x1.5T(2PCS)



#184-8x23x1.5T(2PCS)



#190-3/8" x 7T(2PCS)



#193-5/16" x 6T(2PCS)



#194-3/8" x 2T(2PCS)

STEP3



#122-M6x25L(4PCS)



#167-10x25x2T(2PCS)



#190-3/8"x7T(2PCS)



#197-3/8"x1-3/4"(2PCS)

STEP4



#143-M5x12L(4PCS)



#216-3/8"x5/8"(8PCS)



#217-3/8"x19x1.5T(4PCS)



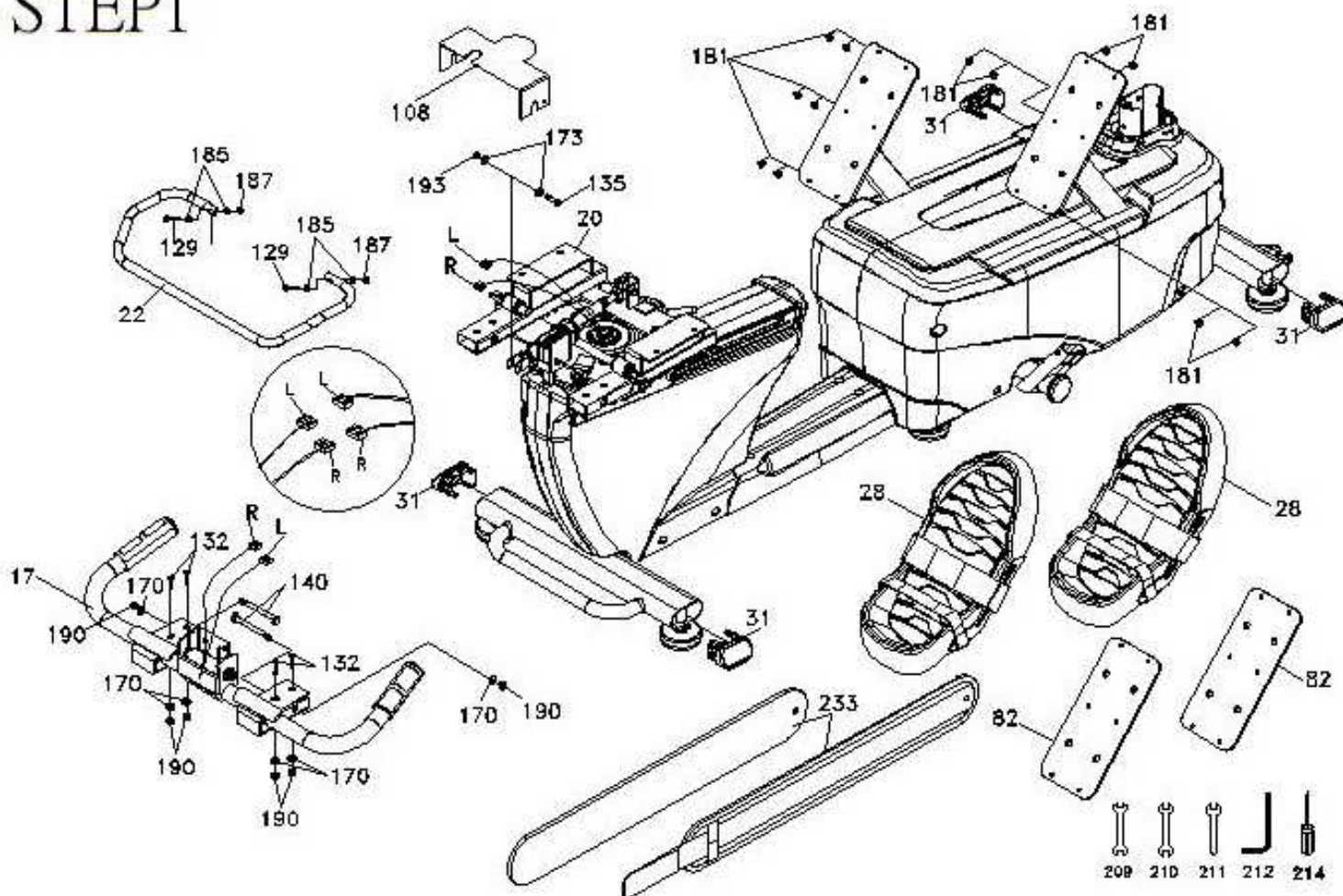
#218-3/8"x23x2.0T(4PCS)

2) Сборка

ШАГ 1: СБОРКА ПЕДАЛИ, РУЧКИ ЗАЩЕЛКИ СИДЕНИЯ И РУЛЯ

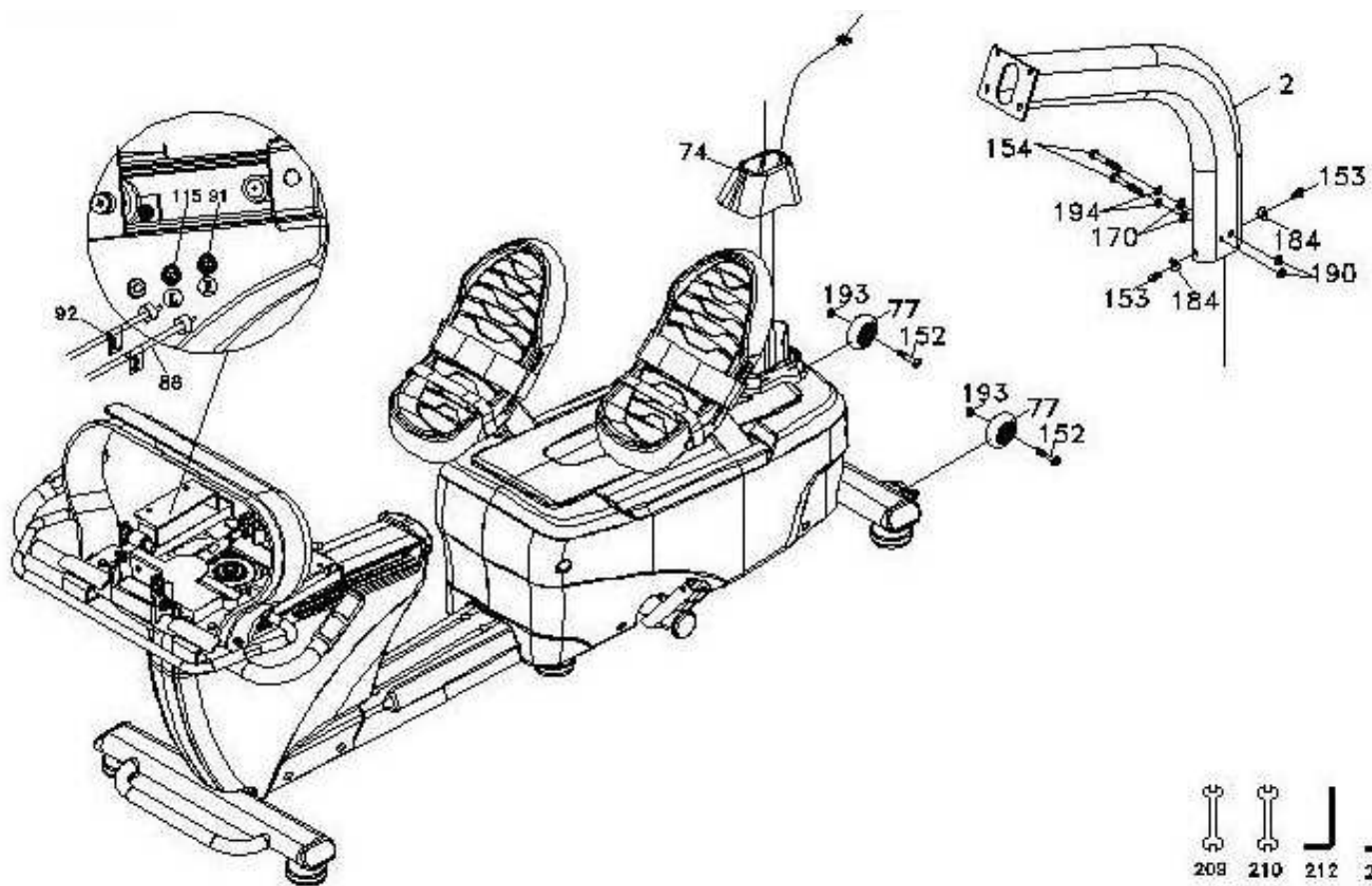
1. * Этот раздел будет проще понять, если сдвинуть салазки сидения (20) полностью назад, перед тем как начать сборку. Сдвиньте узел руля (17) на принимающие трубки рамы сидения (20). Закрепите узел руля, начав с двух болтов 3/8" x 2-3/4" (140) (установите из внутреннего отверстия приемной трубки), двух плоских шайб (170) и нейлоновых гаек (190). **Установите предохранительную крышку (108) и привязные ремни (233) на болты перед сборкой шайб и гаек.** Вставьте четыре болта 3/8" x 2" (132) из верхней части трубок и наденьте четыре плоские шайбы 3/8" (170) 3/8" и нейлоновые гайки (190).
2. Присоедините конец газового амортизатора сидения (109) к регулировочному кронштейну уголка спинки сидения узла руля (17), используя болт 5/16" x 1-1/4" (135), две плоские шайбы 5/16" (173) и нейлоновую гайку 5/16" (193).
3. Присоедините ручку защелки поворотного кресла (22) к узлу сидения (20) двумя болтами 6 мм x 40 мм (129), четырьмя пружинными шайбами 6 мм (185) и двумя нейлоновыми гайками 6 мм (187).
4. Вставьте разъемы пульса руки из рулей в ответные разъемы салазок сидения.
5. Соберите резиновые прокладки (82) и педали (28) с пластинами стопы педали шестью винтами M5 Phillips (181) с каждой стороны.
6. Вставьте четыре колпачка стабилизатора (31) в трубки стабилизатора. Можно забить резиновой киянкой.

STEP 1



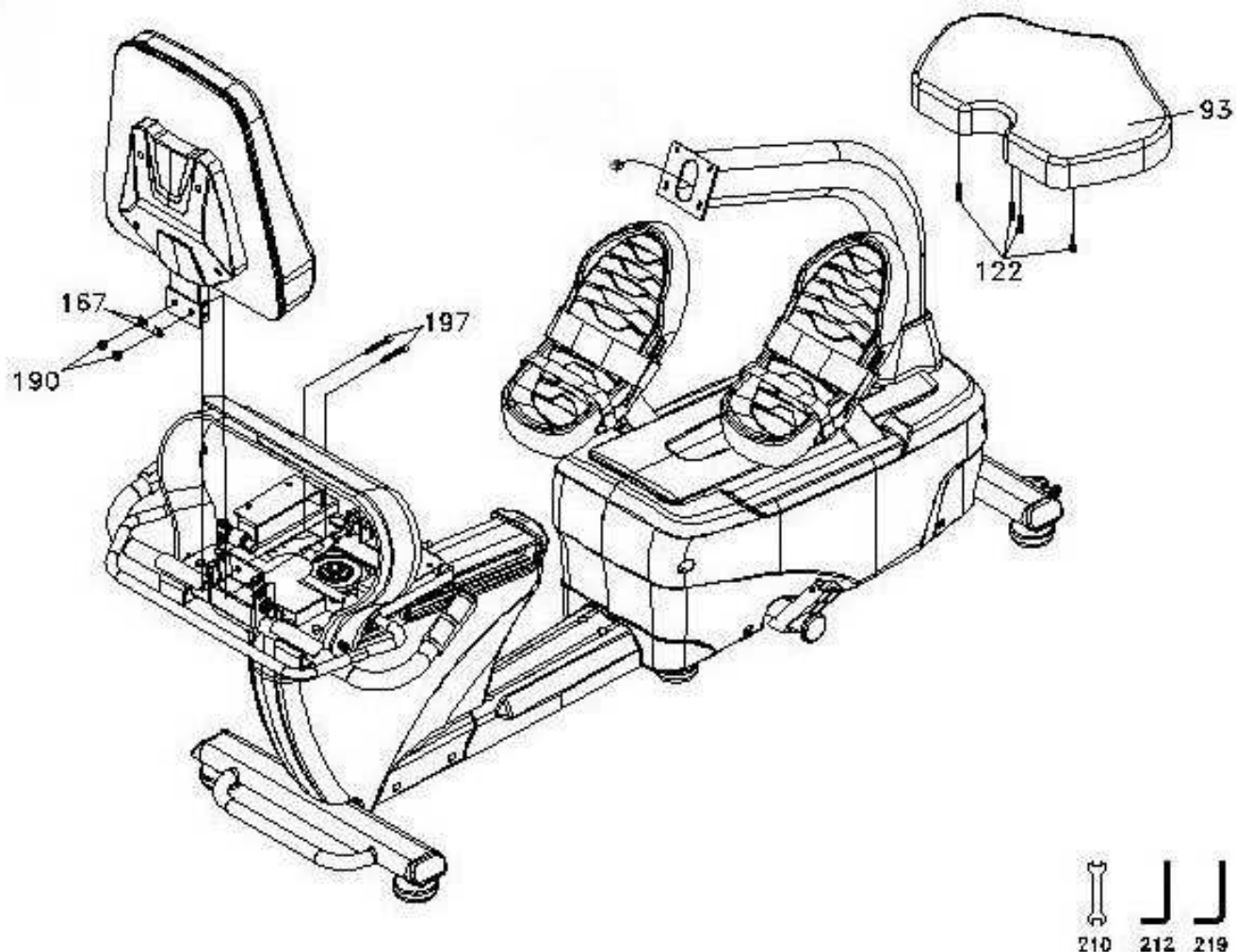
ШАГ 2: СБОРКА СТОЙКИ ПУЛЬТА И ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ КОЛЕС

1. Установите транспортировочные колеса (77), используя болты 5/16" x 1-3/4" (152) и нейлоновые гайки 5/16" (193).
2. Сдвиньте крышку стойки пульта (74) на стойку пульта (2). Убедитесь, что ориентация крышки на стойке правильная, иначе она не защелкнется позже на месте.
3. Протяните кабель компьютера через стойку пульта и сдвиньте стойку на приемные кронштейны. Убедитесь, что кабель не защемился между стойкой и кронштейном.
4. Закрепите стойку двумя болтами 3/8" x 2-1/2" (154), гроверными шайбами 3/8" (194) и плоскими шайбами 3/8" (170) с левой стороны стойки, и закрепите двумя нейлоновыми гайками 3/8" (190). Установите два болта 8 мм x 12 мм (153) и пружинные шайбы (184) через передние и задние отверстия в стойке.



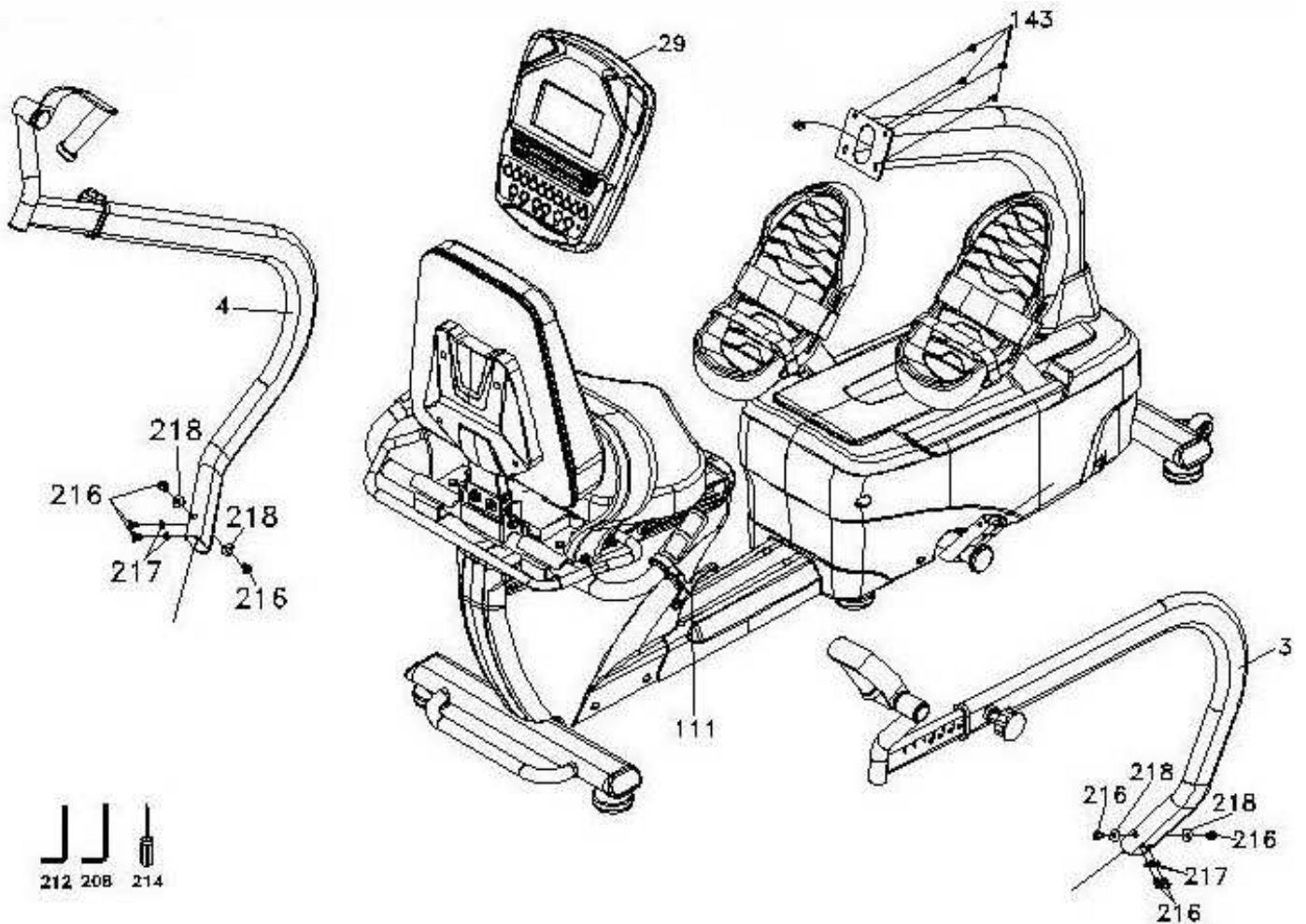
СБОРКА СПИНКИ СИДЕНИЯ И НИЖНЕЙ ПОДУШКИ

1. Задвиньте узел спинки сидения (94) в регулировочный кронштейн уголка спинки сидения и закрепите двумя болтами 3/8" x 1-3/4" (197), шайбами 3/8" (167) и гайками 3/8" (190).
2. Установите подушку сидения (93) на раму сидения с помощью четырех болтов М6 (122).

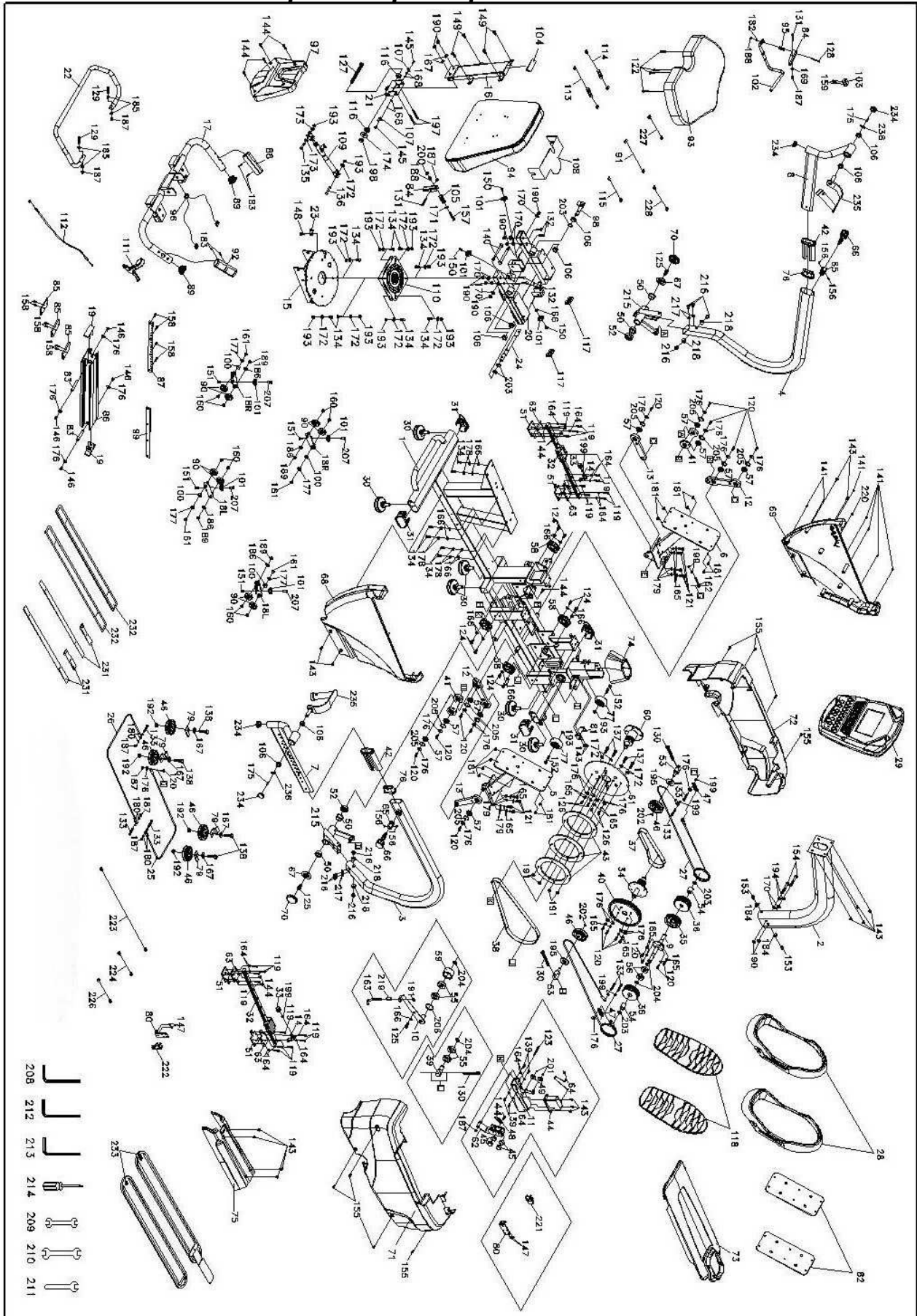


ШАГ 4: СБОРКА ПУЛЬТА И РЫЧАГА

1. Присоедините кабель компьютера сзади пульта и установите пульт (29) на стойку пульта и закрепите четырьмя винтами 5 мм x 12 мм (143).
2. Установите левый и правый рычаги (3 и 4) и закрепите болтами 3/8" x 5/8" (216) и используйте плоские шайбы (217) с боков рычагов и пружинные шайбы 3/8" (218) спереди и сзади рычагов. Затяните болты очень плотно, так чтобы рычаги не ослабились в процессе эксплуатации.



Чертеж в разобранном виде MS300



Перечень деталей MS300
Перечень деталей MS300

№	Номер детали	Описание	Кол-во
1	CC010056	Основная рама	1
2	CC060069	Стойка пульта	1
3	CC030058	Поворотный рычаг (правый)	1
4	CC030059	Поворотный рычаг (левый)	1
5	CC040041	Пластина педали (правая)	1
6	CC040042	Пластина педали (левая)	1
7	CC060077	Ползун ручки (правый)	2
8	CC060078	Ползун ручки (левый)	1
9	C144004-Z3	Приводной шкив	1
10	B140014	Кронштейн натяжителя	1
11	B140013	Кронштейн тормозного электродвигателя	1
12	B140016	Тяговый механизм руля	2
13	B140015	Верхний тяговый механизм	2
14	B140012-Z3	Кронштейн резиновой подушки	2
15	CC040039	Салазки сидения	1
16	CC040038	Кронштейн спинки сидения	1
17	CC030054	Руль	1
18L	CC060017	Регулировочная пластина колеса сидения (левая)	2
18R	CC060018	Регулировочная пластина колеса сидения (правая)	2
19	CC060067	Узел упора сидения	2
20	CC040036	Узел поворота сидения	1
21	CC040037	Кронштейн спинки сидения	1
22	CC060072	Рычаг отпускания поворота сидения	1
23	CC060071	Узел якоря укосины	1
24	C144001	Регулировочный рычаг	1
25	K020072	Передний соединительный кабель	1
26	K020073	Задний соединительный кабель	1
27	K020074	Приводной трос	2
28	P130022A	Педаль	2
29	ZSS001-01	Узел пульта	1
30	P270010A	Резиновая опора стопы	1
31	P040075C-КА	Колпачок, овальная трубка стабилизатора	1
32	K132009	Линейные салазки	2
33	P270062	Резиновая подушка	2
34	C144003-Z3	Ведомое колесо	1
35	C120057-Z3	Приводное колесо	1
36	C120056-Z5	Направляющее колесо троса	2
37	N010011	Ремень (8PJ), 584 мм	1

38	N010012	Ремень (8PJ), 1 032 мм	1
39	C120055-Z3	Регулируемая ось натяжного колеса	1
40	P260011-A1	Приводной шкив	1
41	B030087	Нижний тяговый механизм	2
42	P040165	Рукав салазок	2
43	B020112-Z3	Масса махового колеса	3
44	F090301	Редукторный электродвигатель	1
45	N041001	Тормозной магнит	4
46	P050043	Ролик	6
47	K010062-Z1	Пружина троса	2
48	K010063-Z1	Пружина редукторного электродвигателя	1
49	C030500-Z3	Стальной тросовый ролик	2
50	P270061	Пластиковая вставка	4
51	N200070	Резиновая площадка	4
52	C080302-Z2	Установочное кольцо оси махового колеса (правое)	2
53	C120054-Z3	Ось направляющего колеса троса	2
54	K050004	Обгонный подшипник	2
55	K056203	Шариковый подшипник (6203)	4
56	K056003	Шариковый подшипник (6003)	2
57	K056902	Шариковый подшипник (6902)	10
58	K051011	Роликовый подшипник троса	4
59	C080054-Z4	Рукав оси	1
60	C144002-Z3	Приводной шкив алюминиевого диска	1
61	B020113	Алюминиевый тормозной диск	1
62	B130255-Z3	Магнитный тормоз	1
63	B030088-Z3	Резиновая изоляционная опора	4
64	K020075	Трос редукторного электродвигателя	1
65	C100017	Цилиндрическая гайка головки	2
66	P060388	Регулировочная головка	2
67	B139102-Z3	Колпачковые шайбы	2
68	P100125-KF	Задний колпак (правый)	1
69	P100124-KF	Задний колпак (левый)	1
70	P180041-KF	Колпачок	2
71	P100172-KF	Колпак (правый)	1
72	P100171-KF	Колпак (левый)	1
73	P100170-KF	Верхняя крышка	1
74	P100169-KF	Крышка стойки пульта	1
75	P190044-KF	Крышка нижней подножки	1
76	P040166	Проставка скользящего колпачка	2
77	P050021-A1	Транспортировочное колесо	2
79	B130264-Z3	Кронштейн колпака	4

80	B070065-Z3	Кронштейн датчика	2
81	B110028-Z3	Крепежная пластина колпака	1
82	N200072	Изоляционная резинка педали	2
83	C030026	Ось упора сидения	2
84	B112200-Z3	Защелка положения сидения	2
85	B031800-Z3	Опорная плита	3
86	M020002-Z0	Алюминиевая дорожка	1
87	B135300-Z3	Стойка, положение сидения	1
88	F090250-01	Узел пульса руки с кабелем (левый)	1
89	P060253-A1	Полусферическая пробка	2
90	P050016-A1	Каток сидения	8
91	E030042	Удлинительный кабель пульса руки	1
92	F090251-01	Узел пульса руки с кабелем (правый)	1
93	N120024	Подушка сидения	1
94	N120008	Спинка сидения	1
95	K010006-Z1	Пружина, 13,5 x 30	1
96	P040042-A1	Проволочное прокладочное кольцо HGP	1
97	P190021-KF	Крышка спинки сидения	1
98	C060040	Ось вращения регулировочного рычага (левая)	1
99	B020003-Z3	Крепежная пластина дорожки сидения	1
100	C070095-Z4	Рукав	4
101	P050027-A1	Колесо PU	7
102	C120100-Z1	Передний/задний регулировочный рычаг сидения	1
103	P270006	Анкер рычага	1
104	P040074-A1	Квадратная заглушка	1
105	K010045-Z1	Пружина 13,5 x 60 (длина)	1
106	P040155	Металлопорошковый рукав	4
107	B139602-Y3	Стрелка-указатель шкалы	2
108	B130225	Предохранительная крышка	1
109	K070024	Блокирующий газовый цилиндр	1
110	N200065	Поворотный диск	1
111	K040001	Рычаг отпускания (левый)	1
112	K020008-Y3	Стальной трос	1
113	E030213-01	Провод пульса руки, правый	1
114	E030214-01	Провод пульса руки, левый	1
115	E030070	Провод пульса руки, SMP-2V+300 мм	1
116	P040157	Металлопорошковый рукав	2
117	P040039-A1	Квадратная заглушка	2
118	P120031	Вспененная подушка педали	2
119	J032005-ZI	Болт с головкой с углублением под ключ, M5xP0,8x25	20
120	J032503-ZI	Болт с головкой с углублением под ключ, M6x1,0x15 (длина)	19

121	J032504-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М6х1,0х20 (длина)	8
122	J032505-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М6хР1,0х25 (длина)	4
123	J032510-Z4	Болт с головкой с углублением под ключ, М6х1,0х50 (длина)	1
124	J033002-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М8хР1,25х12 (длина)	8
125	J033004-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М8хР1,25х20 (длина)	3
126	J032502-Z9	Болт с головкой с углублением под ключ, М6х1,0х12 (длина)	4
127	J035015-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М12 × Р1,75 × 120 (длина)	1
128	J032009W-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М5 × 45-10 мм	1
129	J032508W-Z4	Болт с головкой с углублением под ключ, М6 × Р1,0 × 40 (длина)	2
130	J033522-Z1	Болт с головкой с углублением под ключ, М10х1,5х75 (длина)	3
131	J032513I-ZQ	Болт с головкой с углублением под ключ, М6 × 38 мм	2
132	J011008-Z1	Болт с шестигранной головкой, 3/8" × 2"	4
133	J012508-Z1	Болт с шестигранной головкой, М6х1,0х40 (длина)	7
134	J010502-Z1	Болт с шестигранной головкой, 5/16"×3/4"	14
135	J010505Y-Y4	Болт с шестигранной головкой, 5/16"×UNC18×1-1/4, 12L	1
136	J010507-Z1	Болт с шестигранной головкой, 5/16"×UNC18×1-3/4"	1
137	J013005-Z1	Болт с шестигранной головкой, М8х1,25х25 (длина)	4
138	J013508-Z1	Болт с шестигранной головкой, М10х1,5х40 (длина)	4
139	J032002-Z4	Болт с головкой с углублением под ключ, М5хР0,8х12	4
140	J011011-Z1	Болт с шестигранной головкой, 3/8" × 2-3/4"	2
141	J396804-Z1	Самонарезающий винт Phillips, ψ3,5х12	7
142	J396904-Z1	Самонарезающий винт Phillips, ψ4х12 (длина)	6
143	J092002-Z1	Винт с головкой Phillips, М5хР0,8х12 (длина)	17
144	J092004-Z1	Винт с головкой Phillips, М5хР0,8х20 (длина)	10
145	J092014-Z1	Винт с головкой Phillips, М5 × 6 (длина)	2
146	J092501-Z1	Винт с головкой Phillips, М6х10 (длина)	4
147	J094501-Z1	Винт с головкой Phillips, М4х10 (длина)	4
148	J020502-Z1	Болт с полусферической головкой, 5/16"×UNC18×3/4"	1
149	J023004-Z1	Болт с полусферической головкой, М8×Р1,25×20 (длина)	4
150	J023005-Z1	Болт с полусферической головкой, М8×Р1,25×25L (длина)	3
151	J022501-Y3	Болт с полусферической головкой, М6 × 10 (длина)	4
152	J020507AB-Z1	Болт с полусферической головкой, 5/16"х1-3/4"	2
153	J013002-Z1	Винт с шестигранной головкой, М8х1,25х12 (длина)	2
154	J011010AB-Z1	Болт с шестигранной головкой, 3/8×UNC16×2-1/2"х12 (длина)	2
155	J352002-Z1	Винт с головкой Phillips, М5х12 (длина)	8
156	J354513-Z1	Винт с головкой Phillips, М4х4 (длина)	4
157	J352018-Z1	Винт с головкой Phillips, М5×Р0,8×70	1
158	J552002-Z1	Винт с плоской головкой Phillips, М5х0,8х12 (длина)	10
159	J552005-Z1	Винт с плоской головкой Phillips, М5 × 25	2
160	J562001-Z1	Винт Phillips, М5 × 10, Ø14 × 2Т	8
161	J602501-ZQ	Винт с головкой Phillips, М6 × 10 (длина)	4

162	J082514-Z1	Болт с ушком, М6хР1,0х57 (длина)	1
163	J083010М-Z1	J-образный болт, М8хР1,25х80 (длина)	1
164	J260008-Z1	Гроверная шайба, 5 мм	16
165	J260009-Z1	Гроверная шайба, 6 мм	20
166	J260007-Z1	Гроверная шайба, 8 мм	16
167	J210008-Z1	Плоская шайба, 10 мм х 25 мм	6
168	J210006-Z1	Плоская шайба, 5 мм × 12 мм, 0Т	4
169	J210016-Z1	Плоская шайба, 1/4" × 13 × 1Т	1
170	J210003-Z1	Плоская шайба, 3/8" × 19 × 1,5Т	8
171	J210040-Z1	Плоская шайба, 5,5 мм × 15 мм	1
172	J210059-Z1	Плоская шайба, 8,5 мм × 18 мм	13
173	J210042-Z1	Плоская шайба, 8,5 мм × 26 мм	2
174	J210063-Z1	Плоская шайба, 1/2" × 1"	1
175	J032501-ZP	Плоская шайба, 10,5 мм х 30 мм	2
176	J210017-Z1	Плоская шайба, 1/4" х 3/4"	25
177	J210023-Y3	Плоская шайба, 1/4" × 16 × 1,0Т	4
178	J210032-Z1	Плоская шайба, 5/16"х16 мм х1,5Т	6
179	J210048-Z1	Плоская шайба, 6,6 мм х 12 мм	8
180	J210082-Z1	Плоская шайба, 6,2 мм х 8 мм	6
181	J092003-ZP	Винт с головкой Phillips, М5хР0,8х15 (длина)	12
182	J210004-Z1	Плоская шайба, 3/16" × 3/8"	1
183	J517007-Z1	Самонарезающий винт, 3 мм × 20 мм	4
184	J220001-Z1	Пружинная шайба, 8 мм х 23 мм	2
185	J220003-Z1	Пружинная шайба, 5/16" × 3/4"	4
186	J230001-Z1	Гофрированная стопорная шайба, 8 мм × 18 мм	4
187	J139601-Z1	Гайка Nyloc, М6хР1,0х6Т	9
188	J139161-Z1	Гайка Nyloc, М5 × 5,0Т	2
189	J139261-Y3	Гайка Nyloc, М8 × 7Т	4
190	J139011-Z1	Гайка Nyloc, 3/8"	10
191	J139266-Z1	Гайка Nyloc, М8хР1,25х6Т	5
192	J139361-Z1	Гайка Nyloc, М10хР1,5х8Т	4
193	J139061-Z1	Гайка Nyloc, 5/16"×UNC18	10
194	J260003-Z1	Гроверная шайба, 3/8"	2
195	J210083-Z1	Плоская шайба, 45 мм × 21,8 мм	2
196	J139061-Z1	Гайка Nyloc, 5/16" х UNC18	2
197	J031007Z-Z4	Болт с головкой под ключ, 3/8"×UNC16×1-3/4"	2
198	J139311-Z1	Гайка Nyloc, М12×Р1,75×8Т	1
199	J129621-Z1	Гайка, М6х5Т	6
200	J129171-Z1	Гайка, М5×Р0,8×4Т	1
201	J590004-Z4	Е-клипса, 5 мм	2
202	J310003-Z4	С-клипса, 10 мм	2

203	J310005-Z4	С-клипса, 16 мм	5
204	J310002-Z4	С-клипса, 17 мм	4
205	J670001-Z4	Внутреннее пружинное кольцо, 28 мм	10
206	J670002-Z4	Внутреннее пружинное кольцо, 40 мм	1
207	J160007-Y3	Гайка, М6 × 19L	4
208	J330039-Z1	Торцевой ключ L, М6	1
209	J330028	Гаечный ключ, 12/14 мм	1
210	J330027	Гаечный ключ, 13/14 мм	1
211	J330043-Z1	Гаечный ключ, 14/15 мм	1
212	J330038-Z1	Торцевой ключ L, М5	1
213	J330012-Z1	Торцевой ключ L, М8	1
214	J330008	Привод винта с головкой Phillips	1
215	CC030060	Сварной привод поворотного рычага	2
216	J021003-ZJ	Болт с полусферической головкой, 3/8" × UNC16 × 5/8	8
217	J210003-ZJ	Плоская шайба, 3/8"	4
218	J220007-ZJ	Пружинная шайба, 3/8"	4
219	C070013-Z4	Рукав транспортировочного колеса	1
220	P280004-A1	Заглушка	1
221	D151001	Плата оптического датчика	1
222	D151101	Плата датчика зала	1
223	E020456	Кабель компьютерного пульта	1
224	F030501	Кабель шифратора	1
225	E060737	Кабель электропитания постоянного тока	1
226	F030502	Кабель датчика зала	1
227	E030216	Кабель пульса руки, верхний	1
228	E030217	Кабель пульса руки, нижний	1
229	F080048	Переходник электропитания, 12 В постоянного тока	1
230	E061004	Шнур линии переходника электропитания	1
231	N060014	Ремень стопы, узкий	2
232	N060015	Ремень стопы, широкий	2
233	N060016	Привязной ремень	1
234	P040050	Круглая заглушка	4
235	CC030049	Поворотная ручка	2
236	B020119-Y3	Ограничитель диапазона поворотной ручки	2

Обслуживание:

1. Протирайте влажной тканью все зоны попадания пота после каждого использования для предотвращения образования ржавчины.
2. Проверяйте рукоятки, подушки сидения и педали ног на предмет износа (ежемесячно).
3. При появлении скрипа, загрязнения, пощелкивания или неточности наиболее вероятной причиной является одна из двух причин:
 - 1) Оборудование не было достаточно затянуто во время сборки. Все болты, которые были установлены во время сборки, необходимо как можно плотнее затянуть. Может оказаться необходимым использовать больший гаечный ключ, чем предоставляемый, если вы не можете достаточно затянуть болты. 90% обращений в отдел технического обслуживания по вопросам шума можно связать с ослаблением затяжки оборудования.
4. Если скрипы и другие шумы продолжают существовать, проверьте, что устройство надлежащим образом выровнено. Указания по выравниванию смотрите на странице 6.

Меню Maintenance в программном обеспечении пульта:

Пульт имеет встроенное программное обеспечение обслуживания/диагностики. Программное обеспечение позволит вам изменять установки пульта с английских на метрические единицы измерения и отключать звуковую сигнализацию громкоговорителя, когда нажимается клавиша, например. Чтобы войти в меню Maintenance (Обслуживание) (может называться режимом Engineering (Инженерно-технический) в зависимости от версии) нажмите и удерживайте клавиши Start, Stop и Enter. Продолжайте удерживание клавиш в течении около 5 секунд и в окне сообщений появится надпись «Engineering mode» («Инженерно-технический режим»). Нажмите клавишу Enter, чтобы получить доступ к меню ниже:

1. Key Test (Проверка клавиш).
2. LCD test (Проверка ЖК дисплея).
3. Functions (Функции) >
 - Sleep mode – on (Режим ожидания – Вкл)
 - Pause mode - on (Режим паузы – Вкл) (Если режим паузы отключен, тогда пульт будет неопределенное время оставаться в состоянии паузы, если только не будет нажата клавиша Stop или Start).
 - Odometer reset (Сброс одометра)
 - Units – English or Metric (Единицы измерения – английские или метрические)
4. Service (Техническое обслуживание)
 - Motor test (Проверка электродвигателя).
 - Запускает электродвигатель сопротивления с уровня 1~20, а затем 20~1.
 - Значение датчика положения указано в окне данных STEPS (ШАГИ).
 - Sensor Test (Проверка датчика).
 - Окно SPM отображает сигнал датчика реффлектора №1 (1 или 0).
 - Окно CALORIES указывает сигнал датчика реффлектора №2.
 - Окно TIME указывает значение счетчика положения левого шага.
 - Окно STEPS указывает значение счетчика положение правого шага.
 - Окно PULSE указывает сигнал датчика скорости (Вкл или Откл).

Сообщения ошибки

1. **EEPROM Error** – Решение для этой шибки – замена пульта (Примечание: это единственное сообщение фатальной ошибки).
2. **Motor Error – Press stop to enter idle mode** – (**Ошибка электродвигателя – Нажать клавишу Stop, чтобы войти в режим ожидания**). Эта ошибка означает, что электродвигатель, который управляет сопротивлением, не реагирует так, как ожидается. Если такая ошибка возникает – нажмите клавишу Stop. Пульт вернется в режим ожидания. Затем можно использовать пульт, но не будет никаких изменений сопротивления. Можно попытаться отключить электропитание от MS300 на минуту и подать его снова. Это может устранить проблему, но если нет, то обратитесь за технической поддержкой.

Технические условия

Размеры:	Длина = 67 дюймов (172 см), ширина = 30 дюймов (77 см), высота = 48 дюймов (122 см)
Вес:	242 фунта (110 кг)
Вес пациента:	440 фунтов (200 кг)
Входная мощность:	12 В постоянного тока, 2,74 А
Внешний источник электропитания:	Sinpro Model # HPU32A-105, мощность 30 Вт Вход: 100-240 В переменного тока, 50/60 Гц, 0,4–0,6 А Выход: 12 В постоянного тока, 2,74 А Вход к выходу: 2MOPP Class II Сертификация: ANSI/AAMI ES 60601-1: 2005(UL/cUL 3-е издание) EN 60601-1:2006 (TUV/T-mark 3-е издание)
Номинал предохранителя:	Никаких заменяемых пользователем предохранителей
Сопротивление:	Isokinetic с 20-ю уровнями усилия.
Рабочая нагрузка:	от 5 Вт до 650 Вт.
Отсчеты:	Time и остающееся время сегмента (Segment), RPM (об/мин), Watts (Left и Right), METs, Symmetry Index, Heart Rate, Calories, Work Level
Сертификация:	TUV регистрация по UL 60601-1 CAN/CSA C22.2 №:601-1-M-90 CE соответствие EN 60601-1 EMC, соответствие EN 60601-1-2
Классификация:	Класс II измерений, Тип В , обыкновенное оборудование, непрерывная работа. Данное изделие классифицируется, как обычное оборудование в соответствии с IEC/EN/UL60601-1 и НЕ защищено от попадания воды.
Утилизация:	Следует обратиться к местным нормативным положениям в отношении утилизации данного изделия по окончании срока эксплуатации.
Изготовитель:	Dyaco International Inc. Республика Китай, Тайвань Тайбэй 104, Сунцзян роуд №111, 12F



Уполномоченный представитель в Европейском Союзе:

Dyaco Germany Inc.

Германия, Бердиш Гладбах 51467

Хоппершейдер Вег 5

Tel.: +49 (0) 2202 9816500

Руководство и декларация изготовителя – электромагнитная совместимость

Устройство MS300 предназначено для использования в оговоренной ниже электромагнитной среде. Заказчик или пользователь MS300 должен убедиться, что оно используется в такой среде.

Проверка излучений		Соответствие		Электромагнитная среда – руководство
РЧ излучения CISPR 11		Группа 1		В устройстве MS300 используется РЧ энергия только для его внутреннего функционирования. Поэтому РЧ излучения очень низки и вряд ли создадут какие-либо помехи близлежащему электронному оборудованию.
РЧ излучения CISPR 11		Класс В		Устройство MS300 пригодно для использования во всех учреждениях, включая жилые помещения.
Испытание на невосприимчивость	Уровень испытаний IEC 60601	Уровень соответствия		Электромагнитная среда – руководство
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	6 кВ контактный 8 кВ воздушный	6 кВ контактный 8 кВ воздушный		Полы должны быть деревянными, бетонными или из керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть как минимум 30%.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60Гц) IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м		Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровне, характерном для типового места расположения в типовой коммерческой или больничной среде.
Излучаемые РЧ волны IEC 61000-4-3	3 В/м от 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м		$d = 1,2 \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,3 \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц Где P – это номинальное значение максимальной выходной мощности передатчика в ваттах (Вт) в соответствии с изготовителем передатчика и d – рекомендуемое расстояние разнесения в метрах (м). Сила полей от стационарных РЧ передатчиков, как определяется электромагнитным обследованием объекта, а) должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне, б) могут возникать помехи рядом с оборудованием, маркированным нижеследующим символом:



Рекомендуемые расстояния разнесения между портативным и мобильным РЧ оборудованием и MR100

Устройство MS300 предназначено для использования в электромагнитной среде, в которой излучаемые РЧ возмущения контролируются. Заказчик или пользователь MS300 может способствовать предотвращению образования электромагнитных помех путем поддержания минимального расстояния между портативным и мобильным РЧ оборудованием связи (передатчиками) и MS300, как рекомендуется ниже, в соответствии с максимальной выходной мощностью связанного оборудования.

Максимальная выходная мощность передатчика Вт	Расстояние разнесения в соответствии с частотой передатчика м		
	от 150 кГц до 80 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	от 80 МГц до 800 МГц $d = 1,2 \sqrt{P}$	от 800 МГц до 2,5 ГГц $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, нормированных на выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое расстояние d разнесения в метрах (м) можно оценить, используя равенство, применимое к частоте передатчика, где P – это номинальное значение максимальной выходной мощности в ваттах (Вт) в соответствии с изготовителем передатчика.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В диапазоне от 80 МГц до 800 МГц применимо расстояние разнесения для высокочастотного диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эти руководства могут быть неприменимы во всех ситуациях. Электромагнитное распространение зависит от поглощения и отражения от конструкций, объектов и людей.

Испытание на невосприимчивость	Уровень испытания IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководство
Быстрые электрические переходные процессы/всплеск IEC 61000-4-4	+/-2 кВ для линий электропитания +/-1 кВ для линий входа/выхода	+/-2 кВ для линий электропитания +/-1 кВ для линий входа/выхода	Качество сети электропитания должно быть аналогичным типовой коммерческой или больничной среде.

Примечание:

- Если помехи попадают в прибор по кабелю электропитания или сигнала, качество изображения может снизиться или отображаться ненормально. Такой тип искажения изображения может быть легко идентифицирован и дифференцирован от физиологических характеристик пациента, а также путем удлинения времени клинического обследования, что повысило бы точность любой диагностики.
- Если присутствует определенная частота искажения изображения, появляется необходимость изоляции или фильтрации этого РЧ сигнала.