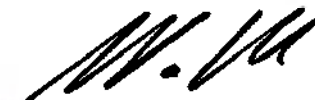


«I certify»
«Я утверждаю»
15/03/2024


Managing Director Dr. Hartmut Wolff

Dr. Wolff Sports & Prevention GmbH, Germany
«Др. Вольф Спортс Энд Превеншен ГмбХ», Германия

INSTRUCTIONS FOR USE
FOR THE MEDICAL DEVICE
Diagnostic system Back-Check in versions:
Back-Check 617, Back-Check 608

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Система диагностическая Back-Check в исполнениях:
Back-Check 617, Back-Check 608

Nummer 883 der Urkundenrolle für 2024

Umseitige heute vor mir vollzogene Namensunterschrift auf der Gebrauchs-
anweisung des

Herrn Dr. Hartmut **Wolff**, geb. am 04.06.1959,
dienstlich: Möhnestraße 55, 59755 Arnsberg,

- nach Angabe hier handelnd als einzelvertretungsberechtigter Geschäftsführer

der Firma **Dr. Wolff Sports & Prevention GmbH** mit Sitz in Arnsberg,
Geschäftsanschrift: Möhnestraße 55, 59755 Arnsberg
(Amtsgericht Arnsberg Nummer HRB 1612) -

beglaubige ich hiermit.

Herr Dr. Wolff wies sich aus durch Vorlage seines Bundespersonalausweises.

Aufgrund Einsicht in das elektronische Handelsregister sowie des von mir durch
Passwort geschützten Abrufes eingeholten amtlichen Ausdrucks aus dem
Handelsregister des Amtsgerichts Arnsberg zur Nummer HRB 1612 vom heutigen
Tage bescheinige ich hiermit, dass

- a) die Firma **Dr. Wolff Sports & Prevention GmbH** mit Sitz in Arnsberg,
Geschäftsanschrift: Möhnestraße 55, 59755 Arnsberg,
- b) Herr Dr. Hartmut **Wolff**, geb. am 04.06.1959,
als einzelvertretungsberechtigter Geschäftsführer dieser Gesellschaft,

im Handelsregister des Amtsgerichts Arnsberg unter der Nummer HRB 1612
eingetragen sind und bescheinige hiermit die Richtigkeit der vorstehend
angegebenen Eintragungs- und Vertretungsverhältnisse.

Der Beteiligte verneinte vorab die Frage des Notarvertreters nach einer Vorbefassung
im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 7 BeurkG.



Ense, den 15.03.2024

Bernd Schlautmann, Notarstellv.

Rechtsanwalt und Notar a.D.
Bernd Schlautmann als amtlich
bestellter Vertreter des Notars
Norbert Heckmann in Ense

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Land : Bundesrepublik Deutschland

Diese öffentliche Urkunde

2. ist unterschrieben von Rechtsanwalt und Notar a.D. Bernd Schlautmann
in Wickede

3. in seiner Eigenschaft als amtlich bestellter Vertreter des Notars
Norbert Heckmann in Ense

4. sie ist versehen mit dem Stempel des Notars
Norbert Heckmann in Ense

Bestätigt

5. in Arnsberg

6. am 15.03.2024

7. durch den Präsidenten des Landgerichts

8. unter Nr. 9101 E a 202 - 1.784

9. Siegel:

10. Unterschrift:

Clemen

Руководство по эксплуатации

Система диагностическая Back-Check в исполнениях: Back-Check 617, Back-Check 608

Производитель: Dr. WOLFF Sports & Prevention GmbH

Дата внесения изменений 15/03/2024

	1
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
2 КЛАССИФИКАЦИЯ	8
3 СВЕДЕНИЯ О СТЕРИЛЬНОСТИ, НАЛИЧИИ МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И/ЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, НАЛИЧИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И/ЛИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ	9
4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	10
5 ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	14
6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ	34
7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	35
8 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В ПОМЕЩЕНИИ	40
9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ	41
10 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	113
11 ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ	114
12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ	116
13 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО СОВМЕСТНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И УСЛОВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ	117
14 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МАРКИРОВКЕ СИСТЕМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА УПАКОВКЕ	121
15 УТИЛИЗАЦИЯ	123
16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	124
17 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ СТАНДАРТОВ	125

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование медицинского изделия

Система диагностическая Back-Check в исполнениях: Back-Check 617, Back-Check 608 (далее – Система).

1.2 Варианты исполнения и состав

1. Система диагностическая Back-Check 617 в составе:

- 1.1. Стойка измерительная – 1 шт.**
- 1.2. Адаптер питания – 1 шт.**
- 1.3. Полка для рабочего места – 1 шт.**
- 1.4. Кабель USB тип А – 1 шт.**
- 1.5. Программное обеспечение мобее 360/Back-Check – код активации, 1 экз.**
- 1.6. Руководство по эксплуатации – 1 экз.**
- 1.7. Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 1.8. Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания» – 1 шт. (при необходимости)**
- 1.9. Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 1.10. Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 1.11. Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя» – 1 шт. (при необходимости)**

2. Система диагностическая Back-Check 608 в составе:

- 2.1. Стойка измерительная – 1 шт.**
- 2.2. Адаптер питания – 1 шт.**
- 2.3. Программное обеспечение мобее 360/Back-Check – код активации, 1 экз.**
- 2.4. Руководство по эксплуатации – 1 экз.**
- 2.5. Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 2.6. Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания» – 1 шт. (при необходимости)**
- 2.7. Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 2.8. Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя» – 1 шт. (при необходимости)**
- 2.9. Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя» – 1 шт. (при необходимости)**

1.3 Сведения о производителе медицинского изделия

Dr. WOLFF Sports & Prevention GmbH.

+49 2932 475740 info@dr-wolff.de

Адрес места производства:

Mohnestraße 55, 59755, Arnsberg, Germany, Германия

1.4 Уполномоченный представитель производителя на территории Российской Федерации

Общество с ограниченной ответственностью Физиоком (ООО «Физиоком»)

Россия, 107150, Москва, ул. Пермская, д.11, стр. 1

+7 (495) 974-14-06 info@physiomed.ru

Для обращения по гарантийному обслуживанию и рекламациям обращаться по контактам, указанным в данном подразделе.

1.5 Назначение медицинского изделия

Система предназначена для определения формы и подвижности позвоночника в сагиттальной и горизонтальной плоскостях.

1.6 Принцип действия медицинского изделия

Стойка измерительная снабжена двумя датчиками биологически обратной связи, которые установлены в верхние демпферы. Усилия, прилагаемые пациентом к этим демпферам, считываются датчиками биологически обратной связи и передаются в программное обеспечение (автоматически или вручную в зависимости от исполнения стойки). Сигналы, поступающие с датчиков биологически обратной связи, интерпретируются и анализируются с помощью специального алгоритма в программном обеспечении. Информация по результатам диагностики отображается в программном обеспечении.

На основании полученных данных лечащий врач назначает пациенту индивидуальный курс лечения и подготавливает программу упражнений.

Каждое устройство для упражнений снабжено своим датчиком биологически обратной связи и индикатором, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений. Таким образом, пациент с помощью индикатора может самостоятельно контролировать и регулировать прилагаемые усилия – данные на индикатор поступают с датчика биологически обратной связи.

В процессе и после прохождения курса лечения и выполнения программы упражнений лечащий врач может контролировать изменения в ранее диагностируемых показателях для корректировки курса лечения и программы упражнений.

1.7 Условия применения

Система должна применяться в медицинских организациях любой направленности в закрытом помещении.

1.8 Потенциальные потребители

Система предназначена для использования медицинским персоналом (образование не ниже средне-специального) при диагностике пациентов возрастом от 15 до 70 лет и весом не более 135 кг.

1.9 Область применения

- клиническая практика (неинвазивная радиология, безболезненная диагностика состояния позвоночного столба и осанки);
- травматология и ортопедия (послеоперационное восстановление, эндопротезирование суставов);
- неврология (постинсультная реабилитация, болезнь Паркинсона, парезы мышц, детский церебральный паралич, множественный склероз);
- гериатрия (общие реабилитационные и терапевтические процедуры, лечебная физкультура, кинезотерапия);
- медицинская научно-исследовательская деятельность.

1.10 Перечень показаний и противопоказаний к применению, ожидаемые и предсказуемые побочные эффекты, остаточные риски, связанные с применением медицинского изделия по назначению

1.10.1 Показания к применению

Система показана к применению при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата для восстановления его функций, подвижности в суставах, укрепления мышц, коррекции деформаций.

1.10.2 Противопоказания к применению

Система противопоказана при острых сердечно-сосудистых заболеваниях, выраженном болевом синдроме, остеопорозе, острой боли в позвоночнике, проблемах с суставами, высоким давлением, беременности.

1.10.3 Ожидаемые побочные действия

Возможные побочные действия – не выявлены в рамках установленного изготовителем назначения.

1.10.4 Остаточные риски, связанные с применением медицинского изделия по назначению

Перед распространением Системы был проведен анализ процесса управления рисками на производстве. Анализ свидетельствовал, по меньшей мере, о том, что:

- Управление рисками осуществлено в соответствии с планом;
- Совокупный остаточный риск является допустимым или отсутствует;
- Применяются надлежащие способы получения необходимой производственной и пост-производственной информации.

Все остаточные риски были оценены с позиции «Риск<Польза». Все необходимые требования по безопасности и меры предосторожности указаны в соответствующих разделах эксплуатационной документации.

1.11 Используемые символы

В данном документе используются следующие символы для привлечения внимания:



– знак информирования о важной информации



– знак, запрещающий те или иные действия, манипуляции



– знак, указывающий на обязательные требования по безопасности

1.12 Список используемых сокращений

Система – Система диагностическая Back-Check в исполнениях: Back-Check 617, Back-Check 608.

Устройство для упражнений – общее краткое обозначение следующих устройств:

- Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»
- Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»
- Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя»
- Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»
- Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»
- Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»
- Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания»
- Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя»
- Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»
- Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Устройство 907 – Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»

Устройство 917 – Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»

Устройство 927 – Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя»

Устройство 937 – Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Устройство 947 – Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Устройство 906 – Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»

Устройство 916 – Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания»

Устройство 926 для упражнения «Стабилизация стоя»

Устройство 936 – Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Устройство 946 – Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

БОС – биологически обратная связь.

Компьютер – компьютер любого форм-фактора под управлением операционной системы Windows.

Программное обеспечение – Программное обеспечение мобее 360

Наименование замеров на русском языке и их наименование в программном обеспечении:

Разгибание корпуса – Rumpf-Extension

Сгибание корпуса – Rumpf-Flexion

Боковой наклон корпуса – Rumpf Lateralflexion

Сила жима верхней части корпуса – Oberkörper Druck (Bankdrücken)

Сила тяги – Zugkraft (Bankziehen)

Разгибание шейного отдела позвоночника – HWS-Extension

Сгибание шейного отдела позвоночника – HWS-Flexion

Боковой наклон шейного отдела – HWS-Lateralflexion

Отведение плеч – Schulterabduktion

Отведение ног – Beinabduktion

Приведение ноги – Beinadduktion

Разгибание бедра – Hüftstreckung

2 КЛАССИФИКАЦИЯ



ВНИМАНИЕ! Данный раздел гармонизирован с учетом требований действующего российского законодательства и применимых стандартов

2.1 Общая классификация

Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2) для изделий – 26.60.12.129.

Класс в зависимости от степени потенциального риска применения в медицинских целях – 2а.

Вид в соответствии с номенклатурной классификация медицинских изделий по видам – 240770.

2.2 Классификация по ГОСТ Р 50444

Система, в зависимости от воспринимаемых механических воздействий, относится к группе 1 – стационарные.

2.3 Классификация по ГОСТ Р МЭК 60601-1

Система имеет рабочие части типа В.

Части Системы имеют различную классификацию в части защиты от поражения электрическим током:

- Стойка измерительная относится к изделию класса II;
- Устройства для упражнений относятся к изделиям с внутренним источником питания.

В Системе отсутствует защита от опасного проникания воды или твердых частиц.

Система является нестерильным медицинским изделием.

Система не предназначена для работы в среде с повышенным содержанием кислорода.

Система классифицируется для продолжительного режима работы.

2.4 Классификация по ГОСТ ISO 10993-1

Система относится к нестерильным медицинским изделиям для кратковременного контакта с неповрежденной кожей человека.

2.5 Классификация по ГОСТ Р МЭК 62304

Версия программного обеспечения: 2.8.88.0

Класс безопасности программного обеспечения: класс А «Невозможны никакие травмы или ущерб здоровью».

3 СВЕДЕНИЯ О СТЕРИЛЬНОСТИ, НАЛИЧИИ МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И/ИЛИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, НАЛИЧИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ И/ИЛИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ

3.1 Сведения о стерильности

Система является многократным нестерильным медицинским изделием.

3.2 Наличие материалов животного и (или) человеческого происхождения

Система не содержит материалов животного и (или) человеческого происхождения.

3.3 Наличие лекарственных препаратов и/или фармацевтических субстанций

Система не содержит лекарственных препаратов и/или фармацевтических субстанций

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

4.1 Общие требования безопасности



Перед использованием Системы необходимо изучить руководство по эксплуатации



Система НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА для работы в среде с повышенным содержанием кислорода



Если во время работы Системы внезапно произошло отключение электроэнергии, то отключите кабель электропитания от электросети



Не допускайте попадания жидкости внутрь Системы это может привести к удару электрическим током



Запрещена любая модификация Системы



Запрещено использование Системы в помещениях, содержащих смесь горючих анестезирующих газов с воздухом, кислородом или оксидом азота



Запрещен любой ремонт Системы



Запрещено проведение очистки и дезинфекции Системы если она подключена к сети электропитания



Запрещено применение Системы с превышением допустимого веса пациента. Система предназначена для пациентов возрастом от 15 до 70 лет и весом не более 135 кг.



Запрещено использование аккумуляторных батарей (перезаряжаемых) для питания датчиков БОС устройств для упражнений. Необходимо использовать только одноразовые батарейки типа C(LR14) с номинальным напряжением 1,5 В.

4.2 Требования для безопасной установки



После транспортирования Системы в условиях отрицательных температур необходимо выдержать Систему не менее 4 часов в условиях нормальной (комнатной) температуры



Каждое изделие проходит перед продажей специальную проверку изготовителем. Тем не менее, при транспортировке могут произойти непредвиденные повреждения, не связанные с производством Системы.

Проведите визуальную оценку упаковки, состояния комплектующих Системы, чтобы убедиться в отсутствии различных вмятин, сколов, порезов и повреждений от ударов. Если Вы обнаружите повреждения, обратитесь к уполномоченному представителю производителя



ОСТОРОЖНО! Перед подключением Системы к сети электропитания убедитесь, что последняя отвечает требованиям, установленным производителем Системы



Систему необходимо располагать таким образом, чтобы можно было, в случае необходимости, легко выдернуть кабель питания адаптера из сетевой розетки



Убедитесь, что кабель адаптера питания не скручен в узел, не перекручен, на нём не располагаются никакие предметы



Для обеспечения устойчивости Системы ее следует размещать на опорной поверхности, угол наклона которой не превышает 5°.



Система должна быть установлена на твердой, плоской поверхности. Обеспечьте безопасное расстояние не менее 60 см со всех сторон.



Перед применением убедитесь в том, что рукоятки, болты демпферов, фиксаторы, упоры и другие соединения, и крепежные элементы надежно зафиксированы



Для питания датчиков БОС устройств для упражнений необходимо использовать только одноразовые батарейки типа C(LR14) с номинальным напряжением 1,5 В.



Запрещена установка Системы вне помещений



Запрещено использование Системы в климатических условиях отличных от тех, что установлены производителем

4.3 Требования в части биологической безопасности



Утилизация Системы должна осуществляться в соответствии с действующими на момент утилизации правилами и требованиями, включая требования местных организаций и правила утилизации в данном регионе



Перед каждым использованием Система должна быть подвергнута очистке в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации



Система должна еженедельно быть подвергнута дезинфекции в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации



Пациент, при диагностике и при выполнении упражнений, должен быть одет в хлопчатобумажную одежду: футболка, шорты длиной не менее чем до колена



Запрещено использование Системы пациентам без одежды



Запрещено использование Системы пациентам с открытыми ранами.

4.4 Требования безопасности и меры предосторожности при эксплуатации



Перед каждым использованием Системы необходимо произвести обязательный внешний осмотр на наличие возможных признаков поломки или неисправности



Перед каждым использованием Системы сообщите пациенту, что неожиданное движение может привести к недостоверным результатам диагностики

4.5 Требования безопасности и меры предосторожности при очистке и дезинфекции



При проведении процедур очистки и дезинфекции персонал должен быть в перчатках!



Перед очисткой и дезинфекцией Система (Стойка измерительная) должна быть отключена от сети электропитания – кабель адаптера питания не должен быть подключен к сетевой розетке.

5 ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

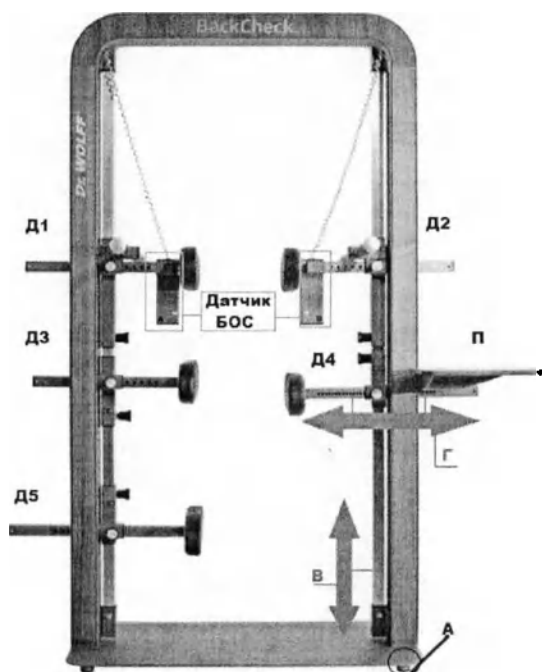
5.1 Функциональные возможности системы

Система обладает следующими функциональными возможностями:

- функциональное тестирование и диагностика мышечной активности позвоночника и его отделов;
- определение положения и мобильности в сагиттальной и фронтальной плоскостях;
- определение положения и мобильности каждого отдела позвоночника;
- определение положения и мобильности суставов;
- определение гипо- и гипермобильных суставов;
- определение нормального положения позвоночника и отклонения от нормы;
- анализ развития сколиоза и других заболеваний позвоночника;
- определение эффективности лечения путем измерений до и после курса лечения

Основные различия между измерительными стойками – процесс получения результатов измерений. Стойка измерительная Back-Check 617 предназначена для измерения и получения результатов измерений непосредственно с помощью Платформы *moree 360*, тогда как Стойка измерительная Back-Check 608 позволяет инициировать процесс измерения на встроенном экране и перенести данные на карту памяти с последующей передачей данных в Платформу *moree 360* или осуществлять ввод этих данных вручную.

5.2 Стойка измерительная Back-check 617



Расшифровка символов по Рис. 1

- | | |
|-------------------|--|
| Д1...Д5 | Демпферы 1...5 |
| Датчик БОС | Датчик биологически обратной связи |
| В | Вертикальная плоскость позиционирования |
| Г | Горизонтальная плоскость позиционирования |
| А | Место подключения адаптера питания |
| П | Полка для компьютера с выводом кабеля USB тип А. |

Рисунок 1 – Стойка измерительная Back-Check 617

Стойка предназначена для корректного позиционирования пациента с целью определения формы и подвижности позвоночника в сагиттальной и горизонтальной плоскостях.

Полка предназначена для удобного расположения компьютера с целью контроля со стороны медицинского персонала за действиями пациентом во время проведения диагностики.

Демпферы Д1...5 регулируются по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируются с помощью штифтового механизма.

Верхние демпферы Д1, Д2 снабжены рукоятками для обеспечения позиционирования пациента.

Усилия, прилагаемые пациентом к демпферам Д1 и Д2, считываются датчиками БОС и передаются через кабель USB на компьютер. Сигналы, поступающие с датчиков БОС, интерпретируются и анализируются с помощью специального алгоритма в программном обеспечении.

Адаптер питания снабжен собственным кабелем и предназначен для подключения стойки измерительной к сети электропитания с целью обеспечения работы датчиков БОС.

Кабель USB одним концом выходит из стойки и предназначен для передачи данных с Датчиков БОС на компьютер.

Стойка измерительная с помощью программного обеспечения позволяет выполнить следующие виды замеров:

- Разгибание корпуса
- Сгибание корпуса
- Боковой наклон корпуса
- Сила жима верхней части корпуса (соответствует жиму лежа)
- Сила тяги (соответствует тяге лежа)
- Разгибание шейного отдела позвоночника
- Сгибание шейного отдела позвоночника
- Боковой наклон шейного отдела
- Отведение плеч
- Отведение ног
- Приведение ноги
- Разгибание бедра

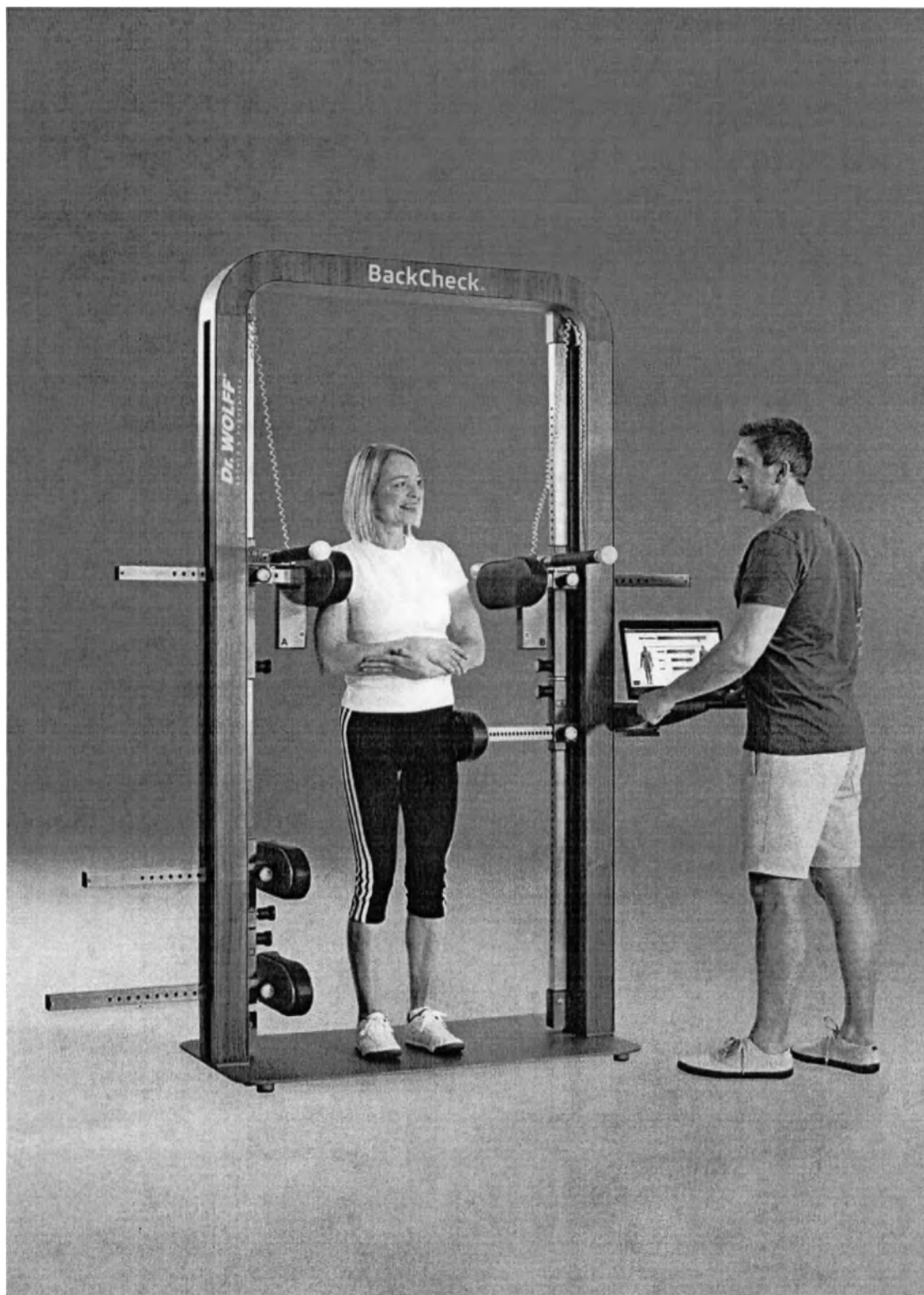


Рисунок 2 – общий вид, Стойка измерительная Back-Check 617

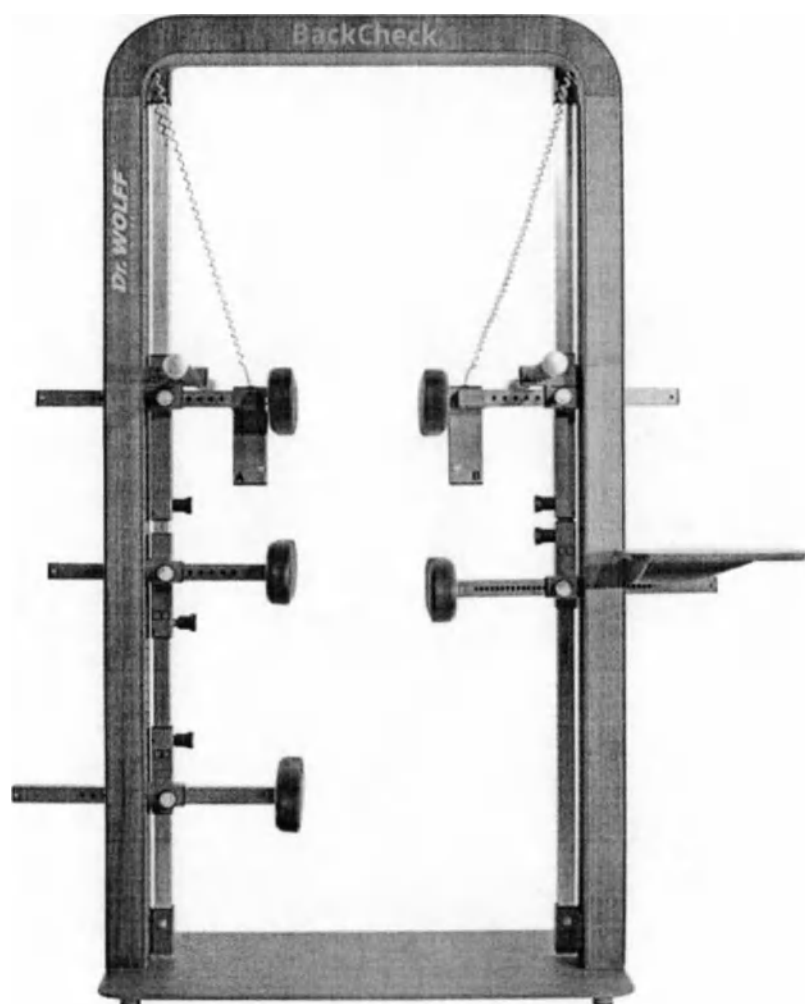
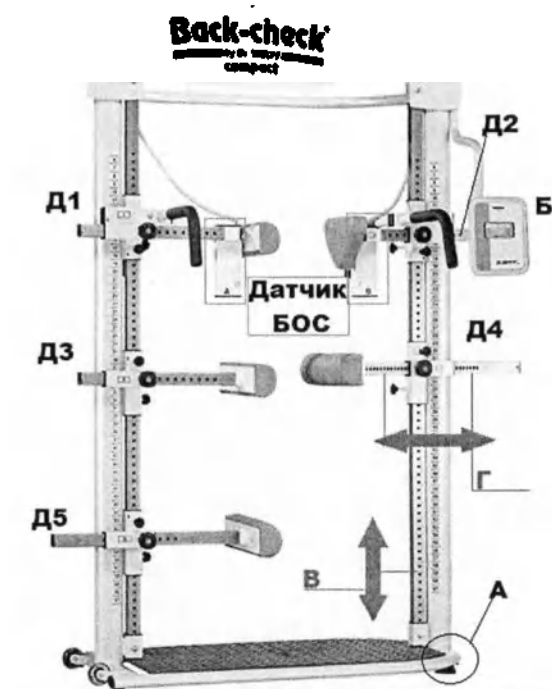


Рисунок 3 – общий вид, Стойка измерительная Back-Check 617

5.3 Стойка измерительная Back-Check 608



Расшифровка символов по Рис. 1

Д1...Д5	Демпферы 1...5
Датчик БОС	Датчик биологически обратной связи
В	Вертикальная плоскость позиционирования
Г	Горизонтальная плоскость позиционирования
А	Место подключения адаптера питания
Б	Система измерения

Рисунок 4 – Стойка измерительная Back-Check 608

Стойка предназначена для корректного позиционирования пациента с целью определения формы и подвижности позвоночника в сагиттальной и горизонтальной плоскостях.

Полка предназначена для удобного расположения компьютера с целью контроля со стороны медицинского персонала за действиями пациента во время проведения диагностики.

Демпферы Д1...5 регулируются по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируются с помощью штифтового механизма.

Верхние демпферы Д1, Д2 снабжены рукоятками для обеспечения позиционирования пациента.

Усилия, прилагаемые пациентом к демпферам Д1 и Д2, считываются датчиками БОС и передаются в Систему измерений [Е]. Сигналы, поступающие с датчиков БОС, интерпретируются и анализируются с помощью специального алгоритма в программном обеспечении.

Адаптер питания снабжен собственным кабелем и предназначен для подключения стойки измерительной к сети электропитания с целью обеспечения работы датчиков БОС.

В Систему измерения могут быть установлены карты памяти формата MMC, чтобы записать на них результаты измерений. После этого карта памяти может быть считана с

помощью компьютера, на котором установлено программное обеспечение Платформа mobee 360.

Стойка измерительная с помощью программного обеспечения позволяет выполнить следующие виды замеров:

- Разгибание корпуса
- Сгибание корпуса
- Боковой наклон корпуса
- Сила жима верхней части корпуса (соответствует жиму лежа)
- Сила тяги (соответствует тяге лежа)
- Разгибание шейного отдела позвоночника
- Сгибание шейного отдела позвоночника
- Боковой наклон шейного отдела
- Отведение плеч
- Отведение ног
- Приведение ноги
- Разгибание бедра

5.4 Датчик биологически обратной связи

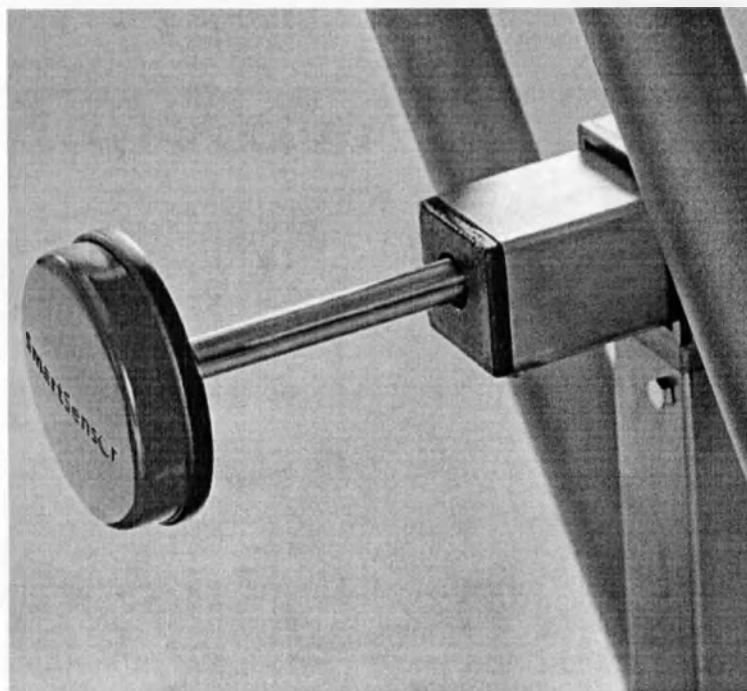


Рисунок 5 – Датчик БОС устройства для упражнений

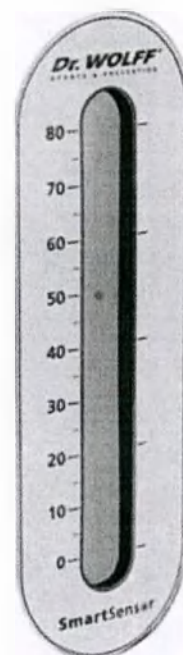


Рисунок 6 – Индикатор



Рисунок 7 – датчики БОС стойки измерительной

Датчик БОС соединён с индикатором. Положение или перемещение датчика БОС отображается на индикаторе. Таким образом, пациент может внимательно отслеживать свои движения и осуществлять самоконтроль во время выполнения упражнений.

Датчик БОС стойки измерительной получает электропитание от адаптера питания, подключенного к электросети.

Датчик БОС устройств для упражнений работает от внутреннего источника питания – батарейки типа C(LR14).

5.5 Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»

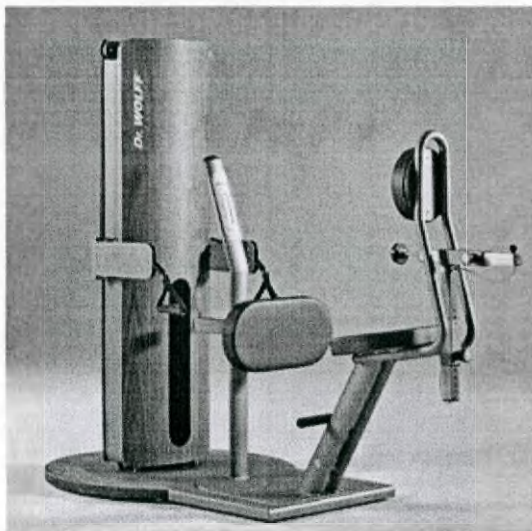


Рисунок 8 – Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя», общий вид



Рисунок 9 – выполнение упражнения на Устройстве 907

Устройство 907 предназначено для выполнения упражнения «Тяга сидя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Индикатор, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений, расположен на уровне глаз пациента – это позволяет пациенту осуществлять самоконтроль во время выполнения упражнений.



Рисунок 10 – взаимодействие пациента с Датчиком БОС

Датчик БОС располагается на собственной раме на уровне ниже упора для плеч. Рама позволяет регулировать Датчик БОС по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

5.6 Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»

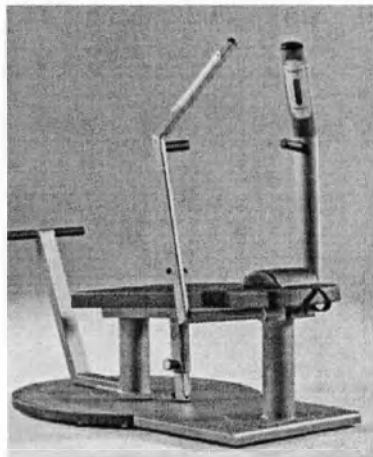


Рисунок 11 – Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания», общий вид

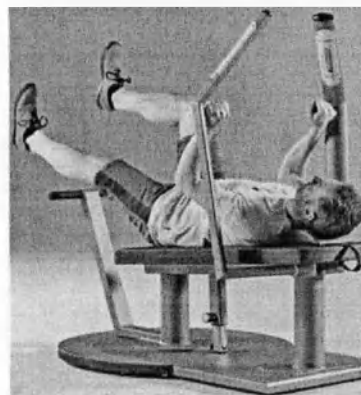


Рисунок 12 – выполнение упражнений на Устройстве 917

Устройство 917 предназначено для выполнения упражнения «Обратные скручивания» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 917 снабжено двумя индикаторами по одному на каждой ручке, которые отображают прилагаемые пациентом усилия во время упражнений: один для самоконтроля во время выполнения упражнений со стороны пациента, второй для медицинского персонала для более удобного контроля за пациентом во время выполнения упражнений.

Датчик БОС расположен в центре вертикальной оси скамьи и смещен ближе к подставке для ног.

5.7 Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя»

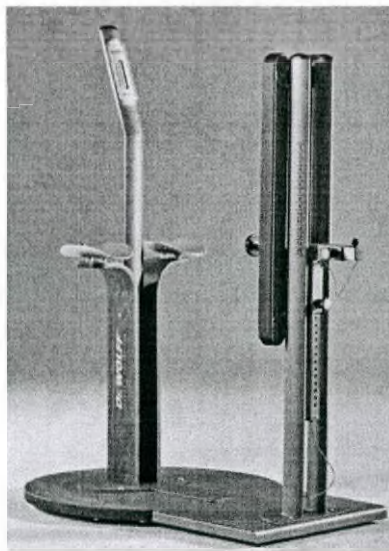


Рисунок 13 – Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя», общий вид



Рисунок 14 – выполнение упражнений на Устройстве 927

Устройство 927 предназначено для выполнения упражнения «Стабилизация стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Индикатор, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений, расположен на уровне глаз пациента – это позволяет пациенту осуществлять самоконтроль во время выполнения упражнений.

Слева и справа от стойки, на которой расположен индикатор, располагаются подставки для гантелей.

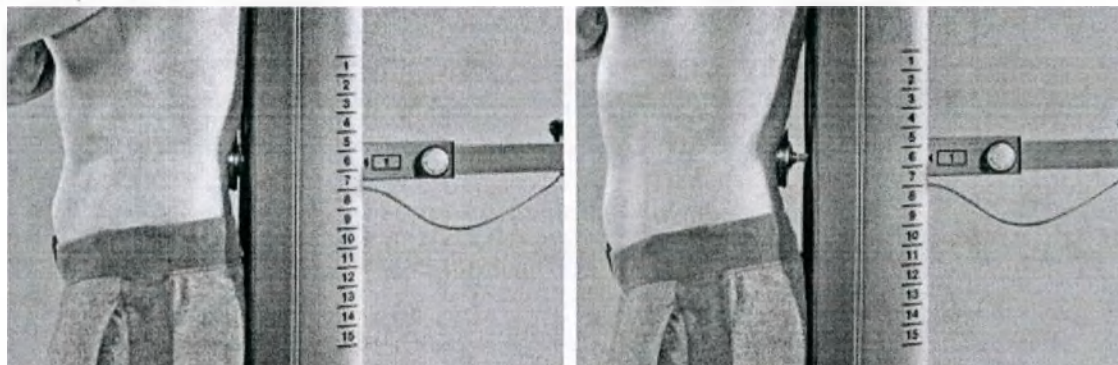


Рисунок 15 – взаимодействие пациента с Датчиком БОС

Датчик БОС располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать Датчик БОС по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

5.8 Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

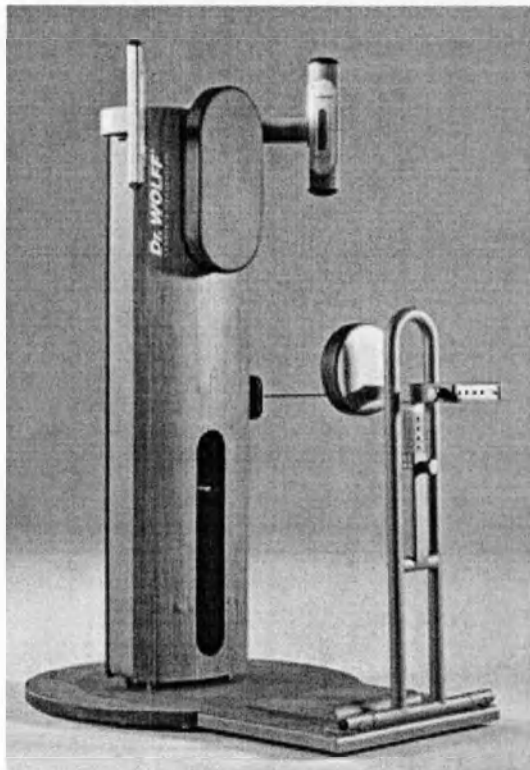


Рисунок 16 – Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя», общий вид



Рисунок 17 – выполнение упражнений на Устройстве 937

Устройство 937 предназначено для упражнения «Наклоны в стороны стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 937 снабжено двумя индикаторами, которые отображают прилагаемые пациентом усилия во время упражнений. Индикаторы расположены по обе стороны для удобного самоконтроля во время выполнения упражнений со стороны пациента, вне зависимости от стороны, в которую выполняются наклоны.

Датчик БОС расположен внутри основной части Устройства 937, который соединен системой канатов и блоков с подушкой для бедер. Подушка для бедер располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать её по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

Пациент прилагает усилия бедрами к подушке, система канатов и блоков передает данные усилия на Датчик БОС.

5.9 Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

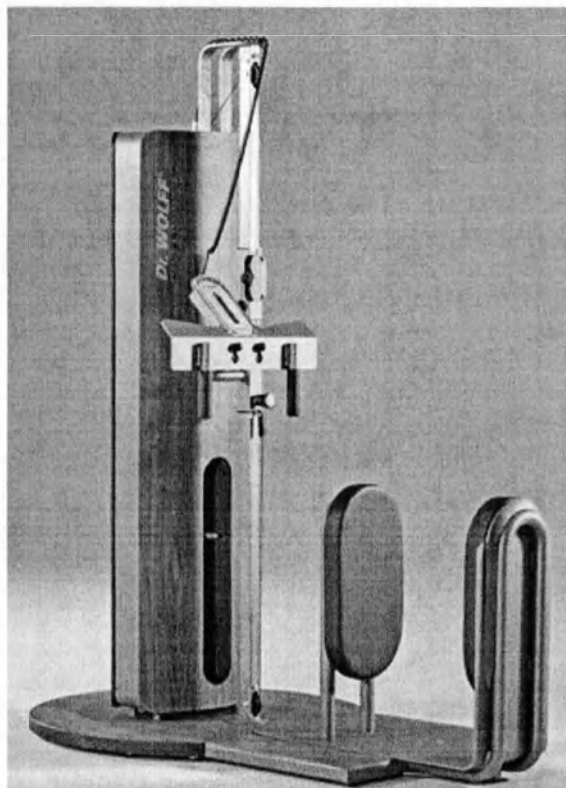


Рисунок 18 – Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя», общий вид



Рисунок 19 – выполнение упражнений на Устройстве 947

Устройство 947 предназначено для упражнения «Вращения корпусом стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 947 снабжено индикатором в перекладине с ручками, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений.

Датчик БОС расположен внутри основной части Устройства 947, который соединен системой канатов и блоков с перекладиной. Перекладина располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать её по вертикальной плоскости, фиксируется с помощью штифтового механизма.

Пациент берет перекладину за ручки, снимает ее с рамы, занимает правильное положение и выполняет упражнения держа перекладину на уровне груди – система канатов и блоков передает данные усилия на Датчик БОС.

5.10 Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»



Рисунок 20 – Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»



Рисунок 21 – Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»

Устройство 906 предназначено для выполнения упражнения «Тяга сидя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Индикатор, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений, расположен на уровне глаз пациента – это позволяет пациенту осуществлять самоконтроль во время выполнения упражнений.

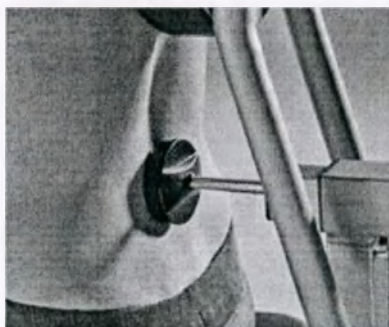


Рисунок 22 – взаимодействие пациента с Датчиком БОС

Датчик БОС располагается на собственной раме на уровне ниже упора для плеч. Рама позволяет регулировать Датчик БОС по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

5.11 Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания»



Рисунок 23 – Устройство Transversus 916
для упражнения «Обратные
скручивания»

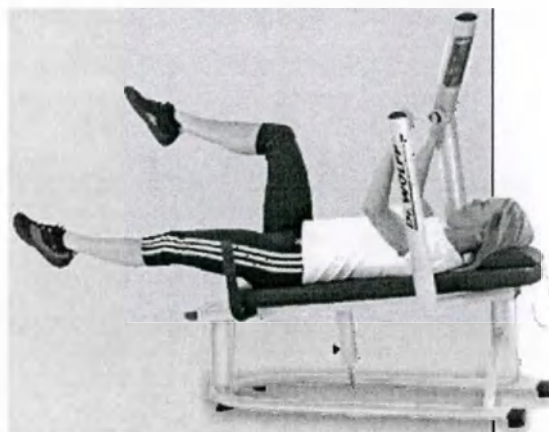


Рисунок 24 – Устройство Transversus 916
для упражнения «Обратные
скручивания»

Устройство 916 предназначено для выполнения упражнения «Обратные скручивания» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 916 снабжено двумя индикаторами по одному на каждой ручке, которые отображают прилагаемые пациентом усилия во время упражнений: один для самоконтроля во время выполнения упражнений со стороны пациента, второй для медицинского персонала для более удобного контроля за пациентом во время выполнения упражнений.

Датчик БОС расположен в центре вертикальной оси скамьи и смещен ближе к подставке для ног.

5.12 Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя»

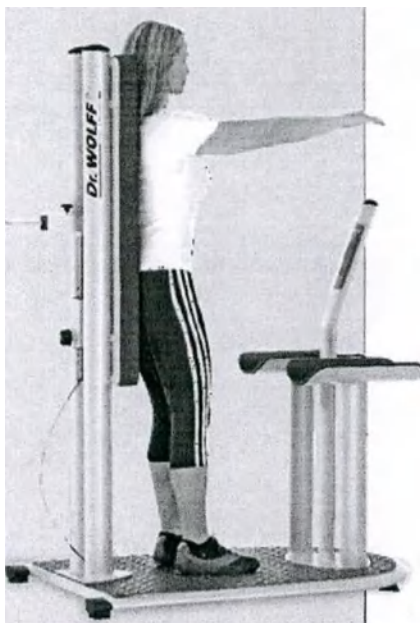


Рисунок 25 – Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя»

Устройство 926 предназначено для выполнения упражнения «Стабилизация стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Индикатор, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений, расположен на уровне глаз пациента – это позволяет пациенту осуществлять самоконтроль во время выполнения упражнений.

Слева и справа от стойки, на которой расположен индикатор, располагаются подставки для гантелей.

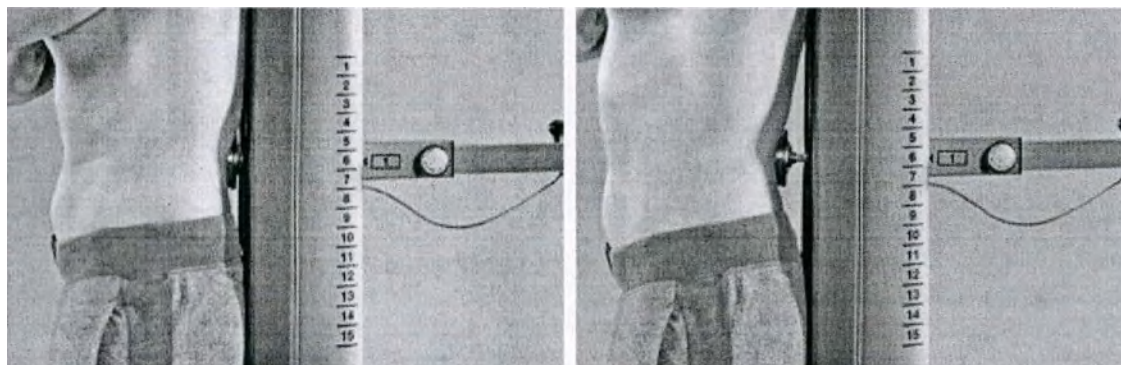


Рисунок 26 – взаимодействие пациента с Датчиком БОС

Датчик БОС располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать Датчик БОС по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

5.13 Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

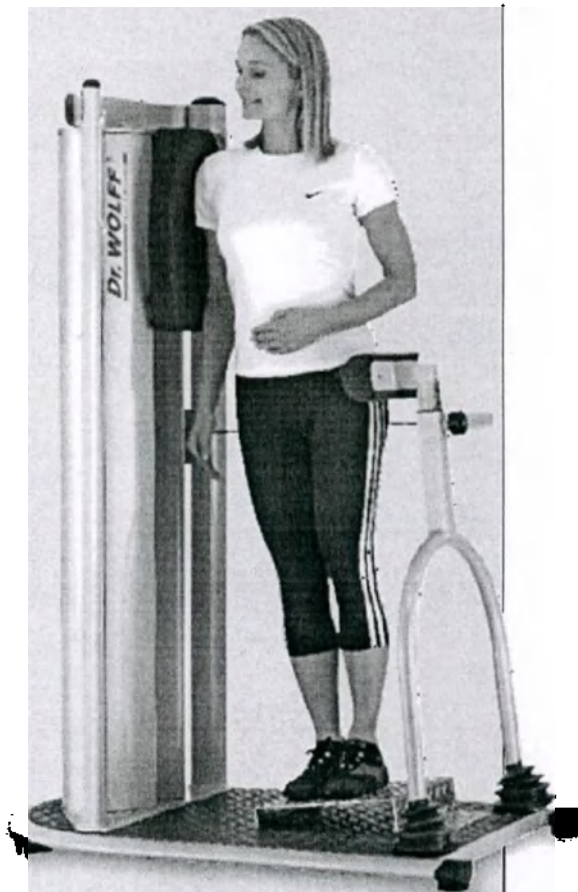


Рисунок 27 – Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Устройство 936 предназначено для упражнения «Наклоны в стороны стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 936 снабжено двумя индикаторами, которые отображают прилагаемые пациентом усилия во время упражнений. Индикаторы расположены по обе стороны для удобного самоконтроля во время выполнения упражнений со стороны пациента, вне зависимости от стороны, в которую выполняются наклоны.

Датчик БОС расположен внутри основной части Устройства 936, который соединен системой канатов и блоков с подушкой для бедер. Подушка для бедер располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать её по вертикальной и горизонтальной плоскостям, фиксируется с помощью штифтового механизма.

Пациент прилагает усилия бедрами к подушке, система канатов и блоков передает данные усилия на Датчик БОС.

5.14 Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

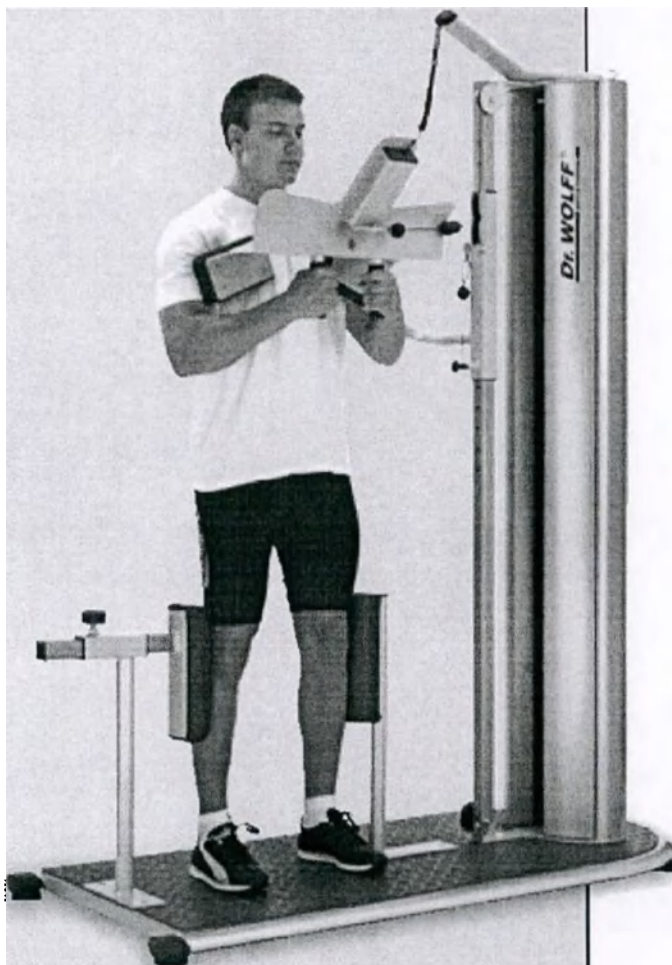


Рисунок 28 – Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Устройство 946 предназначено для упражнения «Вращения корпусом стоя» в качестве реабилитационных тренировок, направленных на развитие и восстановление функций глубоких мышц спины.

Устройство 946 снабжено индикатором в перекладине с ручками, который отображает прилагаемые пациентом усилия во время упражнений.

Датчик БОС расположен внутри основной части Устройства 946, который соединен системой канатов и блоков с перекладиной. Перекладина располагается на собственной раме, которая позволяет регулировать её по вертикальной плоскости, фиксируется с помощью штифтового механизма.

Пациент берет перекладину за ручки, снимает ее с рамы, занимает правильное положение и выполняет упражнения держа перекладину на уровне груди – система канатов и блоков передает данные усилия на Датчик БОС.

5.15 Программное обеспечение mobee 360/Back-Check

Программное обеспечение mobee 360 представляет собой платформу для установки различных программных модулей для диагностики.

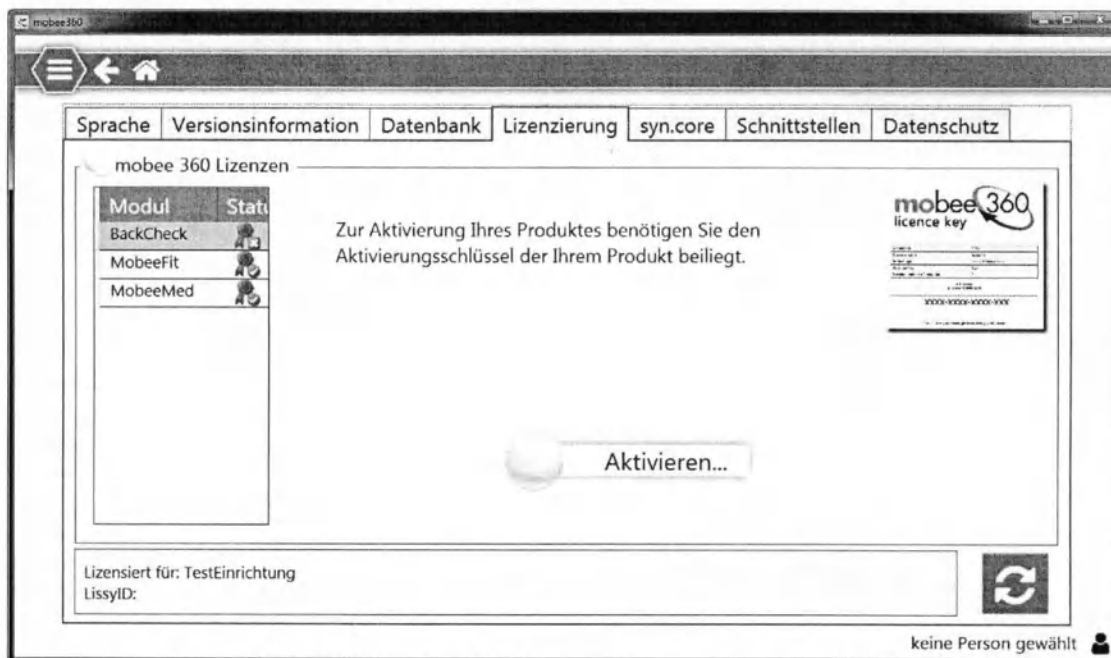


Рисунок 29 – активация модуля Back-Check

Программный модуль Back-Check предназначен для взаимодействия с стойкой измерительной. Он обрабатывает сигналы, поступающие с датчиков биологически обратной связи, интерпретирует и анализирует с помощью специального алгоритма.

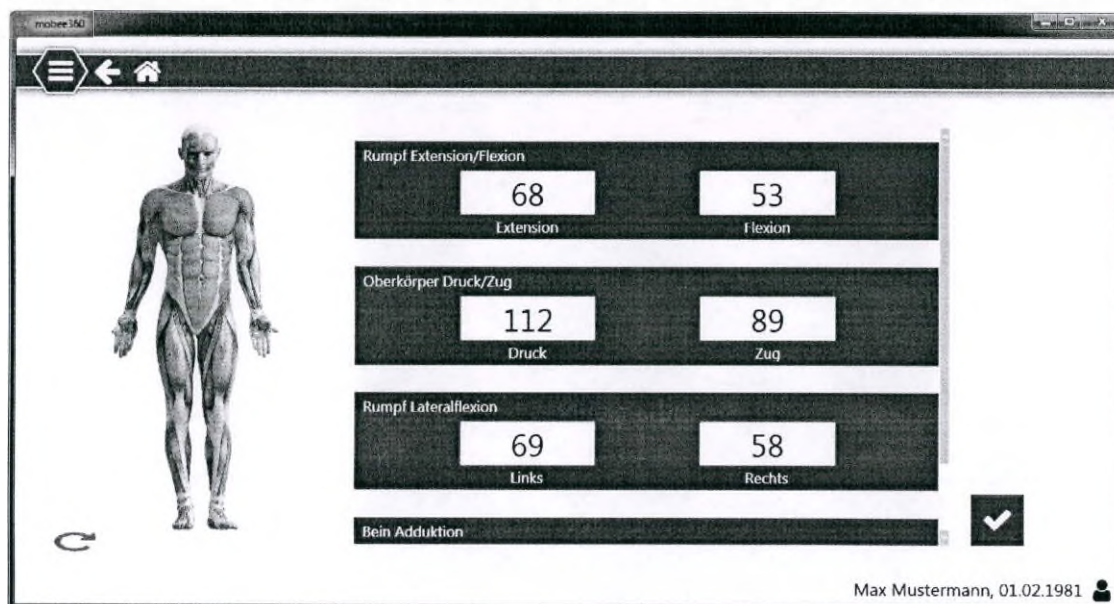


Рисунок 30 – пример полученных данных

Программный модуль Back-Check позволяет с помощью стойки измерительной выполнить следующие виды замеров:

- Разгибание корпуса
- Сгибание корпуса
- Боковой наклон корпуса
- Сила жима верхней части корпуса (соответствует жиму лежа)
- Сила тяги (соответствует тяге лежа)
- Разгибание шейного отдела позвоночника
- Сгибание шейного отдела позвоночника
- Боковой наклон шейного отдела
- Отведение плеч
- Отведение ног
- Приведение ноги
- Разгибание бедра

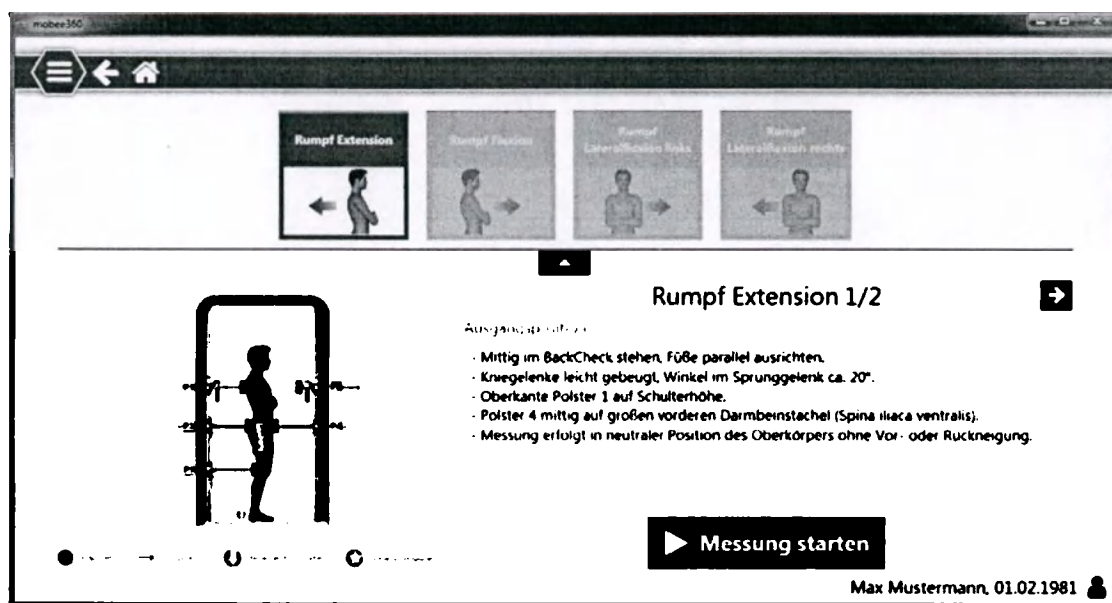


Рисунок 31 – пример выполнения замера Разгибание корпуса

Каждое меню замера имеет визуальную подсказку о правильном расположении пациента внутри стойки измерительной.

Каждому пациенту можно выбрать только те замеры, которые необходимо выполнить именно для него.

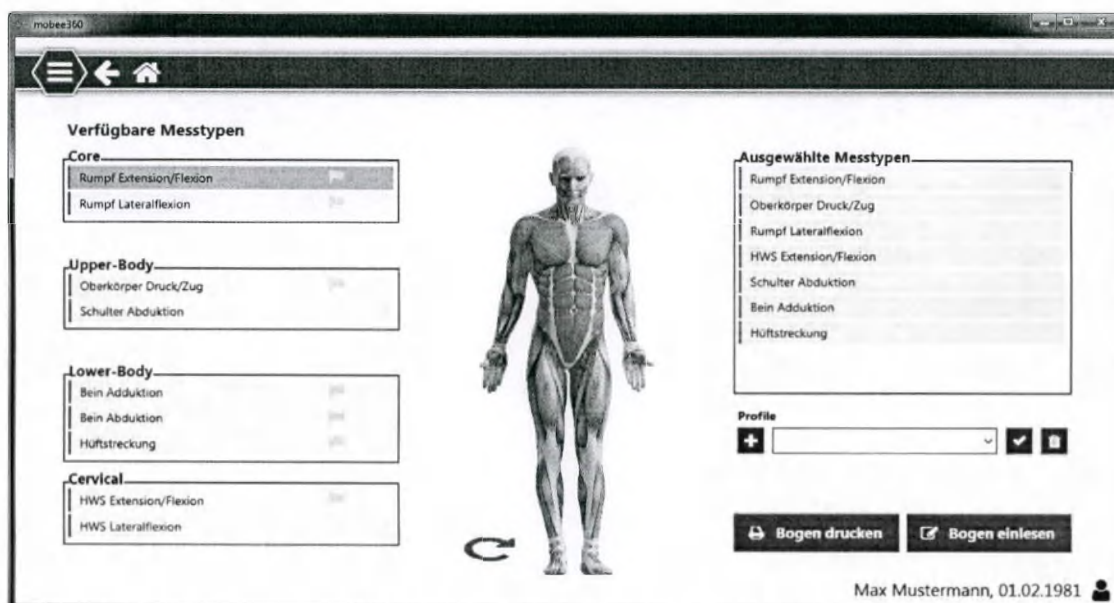


Рисунок 32 – пример выбранных замеров (в правой части)

На основании полученных данных лечащий врач назначает пациенту индивидуальный курс лечения и подготавливает программу упражнений.

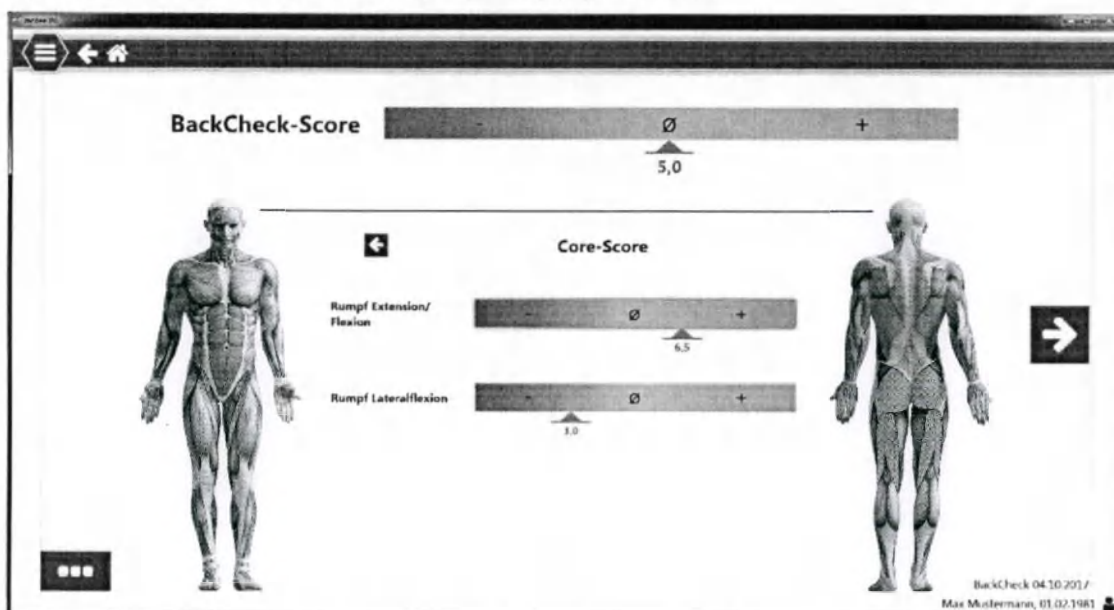


Рисунок 33 – пример обзорной страницы

В процессе и после прохождения курса лечения и выполнения программы упражнений лечащий врач, после повторной диагностики, может контролировать изменения в ранее диагностируемых показателях для корректировки курса лечения и программы упражнений.

6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

6.1 Условия эксплуатации

Система должна эксплуатироваться в закрытых помещениях при следующих значениях:

- температура окружающего воздуха от +10 °C до +35 °C;
- относительная влажность до 80 % при температуре +25 °C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

6.2 Условия транспортирования

Система должна транспортироваться в транспортной упаковке производителя при следующих значениях:

- температура окружающего воздуха от -20 °C до +55 °C;
- относительная влажность до 95 % при температуре +25 °C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

6.3 Условия хранения

Система должна храниться в закрытых помещениях при следующих значениях:

- температура окружающего воздуха от +5 °C до +40 °C;
- относительная влажность до 80 % при температуре +25 °C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

7.1 Стойка измерительная Back-Check 617

Таблица 1

Характеристика	Значение
Электропитание	Адаптер питания egston Вход: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 550 мА Выход: 6 В постоянного тока, 2,5 А
Количество Датчиков БОС	2
Количество демпферов	5
Габариты	1540 x 800 x 2230 мм±10%
Масса	165 кг ±10%
Максимальный вес пациента	135 кг

7.2 Стойка измерительная Back-Check 608

Таблица 2

Характеристика	Значение
Электропитание	Адаптер питания egston Вход: 100–240 В переменного тока, 50/60 Гц, 550 мА Выход: 6 В постоянного тока, 2,5 А
Количество Датчиков БОС	2
Количество демпферов	5
Габариты	1360 x 1000 x 2100 мм±10%
Масса	100 кг ±10%
Максимальный вес пациента	135 кг

7.3 Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»

Таблица 3

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 В (2 шт.)
Габариты	2010 x 950 x 1700 мм ± 10%
Масса	182 кг ± 10%
Максимальный тренировочный вес	75 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

7.4 Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»

Таблица 4

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1390 x 950 x 1450 мм ± 10%
Масса	83 кг ± 10%
Максимальный вес пациента	135 кг

7.5 Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя»

Таблица 5

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт.)
Габариты	1310 x 950 x 1780 мм ± 10%
Масса	83 кг ± 10%
Максимальный вес используемых гантелей	Не более 15кг для каждой гантели
Максимальный вес пациента	135 кг

7.6 Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Таблица 6

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1320 x 950 x 1870 мм ± 10%
Масса	160 кг ±10%
Максимальный тренировочный вес	75 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

7.7 Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Таблица 7

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1620 x 950 x 1970 мм ± 10%
Масса	159 кг ±10%
Максимальный тренировочный вес	50 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

7.8 Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»

Таблица 8

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 В (2 шт.)
Габариты	1900 x 800 x 1700 мм±10%
Масса	180 кг ±10%
Максимальный тренировочный вес	75 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

7.9 Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания»

Таблица 9

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1230 x 800 x 1700 мм ± 10%
Масса	40 кг ±10%
Максимальный вес пациента	135 кг

7.10 Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя»

Таблица 10

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт.)
Габариты	1300 x 800 x 1700 мм ± 10%
Масса	82 кг ±10%
Максимальный вес используемых гантелей	Не более 15кг для каждой гантели
Максимальный вес пациента	135 кг

7.11 Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Таблица 11

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1300 x 850 x 1800 мм ± 10%
Масса	155 кг ±10%
Максимальный тренировочный вес	75 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

7.12 Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Таблица 12

Характеристика	Значение
Электропитание индикатора	Батарейка C(LR14), 1,5 (2 шт. на каждый индикатор)
Габариты	1600 x 800 x 2060 мм ± 10%
Масса	160 кг ±10%
Максимальный тренировочный вес	50 кг
Максимальный вес пациента	135 кг

8 УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В ПОМЕЩЕНИИ

Система должна применяться в медицинских организациях любой направленности в закрытом помещении. Все части системы поставляются в собранном виде. Монтаж и установку в помещении осуществляет уполномоченный представитель производителя.

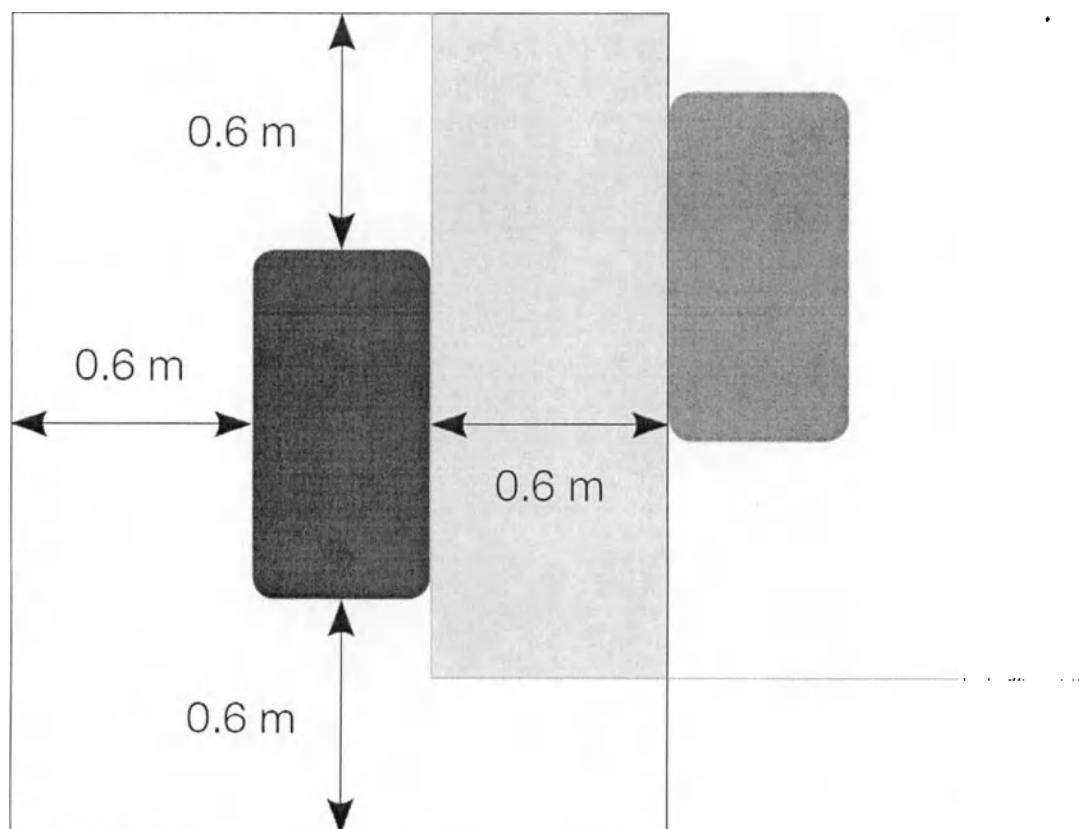


Рисунок 34 – требования по расположению Системы

Стойка измерительная и устройства для упражнений должны располагаться на ровной поверхности. Расстояние элементов Системы друг от друга, от стен и от других объектов в помещении должно быть не менее 0,6 м.

Используемый компьютер должен быть расположен на полке стойки измерительной. Рекомендуется использовать компьютер в форм-факторе ноутбука для большей устойчивости на полке стойки измерительной.

9 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

9.1 Технические требования к дополнительному оборудованию

9.1.1 Технические требования к компьютеру

Для использования программного обеспечения Системы необходимо использовать компьютер со следующими минимальными характеристиками:

- Операционная система: Microsoft Windows 7, 8 или 10 (32 или 64 бит)
- Процессор: частота не менее 1,5 ГГц
- Объем оперативной памяти: не менее 2048 МБ
- Свободное дисковое пространство: 3 ГБ
- Монитор с разрешением не менее 1280x720
- Свободное дисковое пространство: 3 ГБ
- Программа для чтения PDF файлов
- Количество свободных USB-портов – 1

9.1.2 Технические требования к картам памяти

Для Системы Back-Check 608 необходимо использовать карты памяти формата MMC.

9.2 Использование программного обеспечения

9.2.1 Установка программного обеспечения

9.2.1.1 О платформе mовее 360

Платформа mовее 360 объединяет много цифровых видов диагностики «под одной крышей». Различные предметные области дают возможность произвести предварительный обзор.

Благодаря Вашему персональному целевому набору разных видов диагностики и многочисленным интерфейсам mовее 360 представляет собой ведущую платформу для диагностики в профилактических и терапевтических целях.

9.2.1.2 Перед установкой

Перед установкой платформы mовее 360 необходимо проверить следующие настройки вашей учетной записи операционной системы.

Есть ли у Вас права администратора в системе?

Если их нет, установка программы не начнется. Учетная запись операционной системы, в которой происходит установка платформы mовее 360, должна иметь права администратора.

Деактивированы ли имеющиеся антивирусные программы и брандмауэры и закрыты ли другие программы?

Большинство антивирусных программ можно приостановить на ограниченное время, чтобы не блокировать предстоящую установку программы.

9.2.1.3 Установка платформы мобее 360

Для использования программного обеспечения Back-Check необходимы различные компоненты программного обеспечения, которые автоматически устанавливаются и настраиваются на Вашем компьютере, если они не были установлены ранее.

Для того, чтобы применять эти компоненты, Вы должны при получении соответствующего запроса принять лицензионные правила.

Выполните следующие действия для установки:

1. Скачайте файл мобее360_BackCheck.zip с помощью имеющейся у Вас ссылки для скачивания и распакуйте его.
2. Запустите файл мобее360_BackCheck.exe. В зависимости от того, какие программы уже есть на Вашем компьютере, установка может происходить по-разному. Обязательно следуйте указаниям при выполнении установки.
3. Из предлагаемых опций выберите язык, на котором Вы хотите произвести установку.
4. Сначала программа установки проверяет, есть ли уже установленные компоненты программы. Если компоненты отсутствуют, Вы увидите обзорную таблицу необходимых компонентов. Если все необходимые компоненты уже были установлены, начинается непосредственная установка программного обеспечения Back-Check.

При установке необходимых компонентов соблюдайте следующие указания:

- Чтобы отдельные компоненты программного обеспечения можно было использовать, необходимо принять все лицензионные соглашения.
 - При запросе перезагрузки обязательно нужно произвести перезагрузку сразу же, а не откладывать ее.
 - Во всех окнах подтверждайте действие кнопкой «Далее» или, если установка прошла успешно, кнопкой «Готово».
 - Не вмешивайтесь в процесс установки, поскольку это может повредить компоненты.
5. Если все компоненты установлены, автоматически начинается установка программы Back-Check. Вы должны шаг за шагом выполнять указания для установки главной программы.
 6. После успешной установки Вы получаете соответствующее сообщение.
 7. Запустите программу соответствующей иконкой на рабочем столе.

9.2.2 Активация программного обеспечения

Чтобы использовать программу (модуль) BackCheck Software, ее нужно сначала активировать.



Держите наготове свой лицензионный ключ! Лицензионный ключ Вы получили вместе с Вашим программным обеспечением. Он состоит из буквенно-цифровой комбинации. Если Вы не можете найти Ваш лицензионный ключ, обратитесь к уполномоченному представителю производителя



Далее описана online-активация. Ее можно провести только при наличии стабильного интернет-подключения. Если нет интернет-соединения, автоматически стартует offline-активация

При первом запуске автоматически открывается ActivationWizard. Теперь выполните следующие шаги:

1. Следуйте указаниям по отдельным шагам активации, примите лицензионное соглашение и введите Ваш персональный лицензионный ключ.



Заглавные буквы и дефисы не следует учитывать, так как они подбираются автоматически

2. Нажмите «Активировать»
3. Об успешной активации Вы узнаете по зеленой галочке рядом с соответствующим модулем.

Если Вы выполняете активацию позже, выполняйте следующие указания:

В платформе mobee 360 нажмите на «Настройки» (*Einstellungen*), далее нажмите на «mobee 360», нажмите на вкладку «Лицензирование» (*Lizenzierung*). Появится следующее окно:

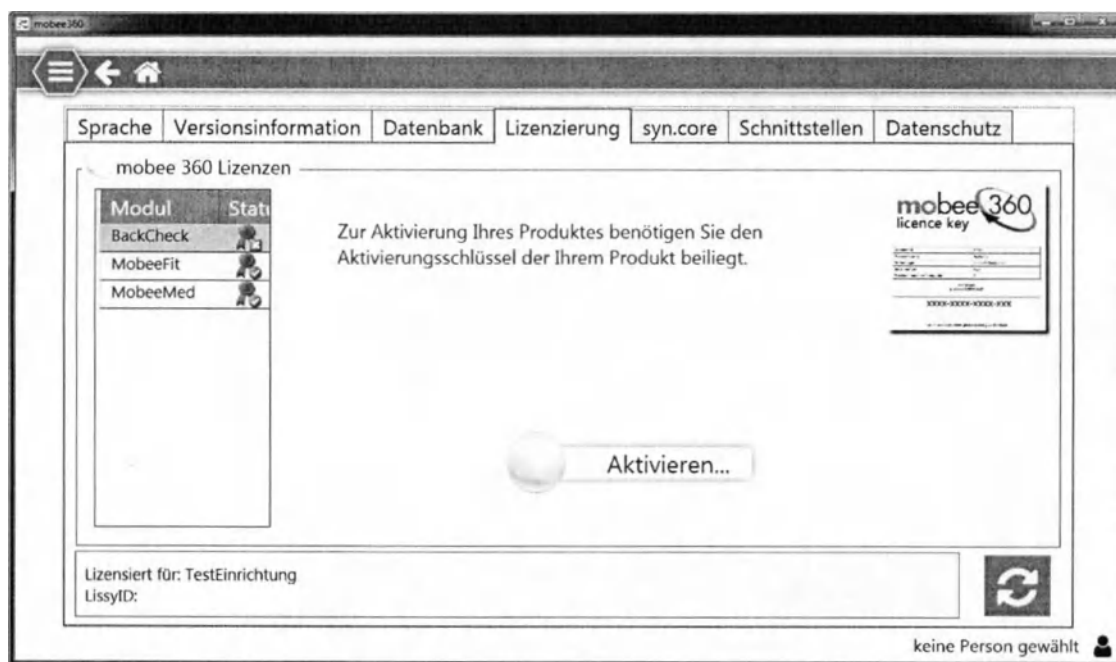


Рисунок 35 – окно «Лицензирование»

Отметьте модуль «BackCheck». Нажмите на кнопку «Активировать» (*Aktivieren*) и выполните указанные выше пункты 1–3.

9.2.3 Настройки программного обеспечения

9.2.3.1 Общие настройки печати

Вы можете изменить настройки печати последовательно нажав:

«Настройки» BackCheck» Печать» (*Einstellungen» BackCheck» Drucken*)

Здесь у Вас есть возможность создать собственный шаблон печати и индивидуальный макет, а также сохранить его как шаблон для последующей распечатки. Создавайте макеты и сохраняйте их как шаблоны для последующей распечатки.

Создайте новый индивидуальный шаблон печати следующим образом:

1. Нажмите на кнопку «Новый» (*Neu*) и измените имя «Новый шаблон» (*Neue Vorlage*) на другое имя по Вашему выбору.

2. Опции печати:

Druck-Optionen	
☒ Aktuelles PDF-Zielverzeichnis:	C:\
☐ Aktuell ausgewählter Drucker:	

Рисунок 36 – опции печати



Выбор пути сохранения



Выбор принтера

☒ Aktuelles PDF-Zielverzeichnis:

Текущий каталог PDF

☐ Aktuell ausgewählter Drucker:

Текущий выбранный принтер

Выберите, по меньшей мере, одну из двух опций печати и желаемое устройство или, соответственно, желаемое место сохранения Ваших PDF-файлов.

3. Установите индивидуальный логотип, который также будет представлен в распечатке.

Поставьте галочку напротив пункта «Включить собственный логотип» (*Eigenes Logo einbinden*) и выберите изображение логотипа с помощью «Новый» (*Neu*).

Designelemente

☒ Eigenes Logo einbinden

+ **Neu**

Рисунок 37 – создание собственного логотипа

4. Содержимое распечатки можно установить в поле «Содержимое».

По меньшей мере один элемент должен быть выбран.

Inhalt

☒ Score Übersicht

☒ Area Details

☒ Kraftverhältnisse

☒ Gesamtübersicht (Tabelle)

Рисунок 38 – содержимое распечатки

☒ Score Übersicht	Обзор результатов
☒ Area Details	Детали зон
☒ Kraftverhältnisse	Соотношения сил
☒ Gesamtübersicht (Tabelle)	Общий обзор (таблица)

5. Сохраните свой шаблон с помощью кнопки «Сохранить» (*Speichern*).

Вы можете создать несколько шаблонов печати для разных сценариев применения. Для этого нажмите на кнопку «Новый» (*Neu*) и задайте имя Вашему шаблону. Выполните шаги 2–5, как описано выше.

9.2.3.2 Общие настройки

Общие настройки можно настроить в разделе «Настройки» BackCheck» Общие» (Einstellungen» BackCheck» Allgemein).

Drucken Allgemein **1**

BackCheck Modell
Wählen Sie bitte Ihr BackCheck Modell: BC 607/608

Standardpfad Speicherkarte
Nicht festgelegt **2** Verzeichnis...

Рисунок 39 – общие настройки

Для выбора (1) имеются «BC 600/606», «BC 607/608» и «BC 617». Если Вы выбрали «BC 607/608», Вы можете дополнительно выбрать стандартный путь (2) карты памяти на Вашем компьютере.

Maßeinheit

Wählen Sie bitte eine Maßeinheit: Kilogramm(kg)

Рисунок 40 – выбор единицы измерения

В поле «Единица измерения» (Maßeinheit) Вы можете выбрать единицы измерения абсолютной силы.

Daten-Import

Import aus TZ60 Import aus TZ80

Рисунок 41 – импорт данных

Вы можете импортировать данные из программ «TZ60» и «TZ80». Для этого нажмите на соответствующую кнопку.

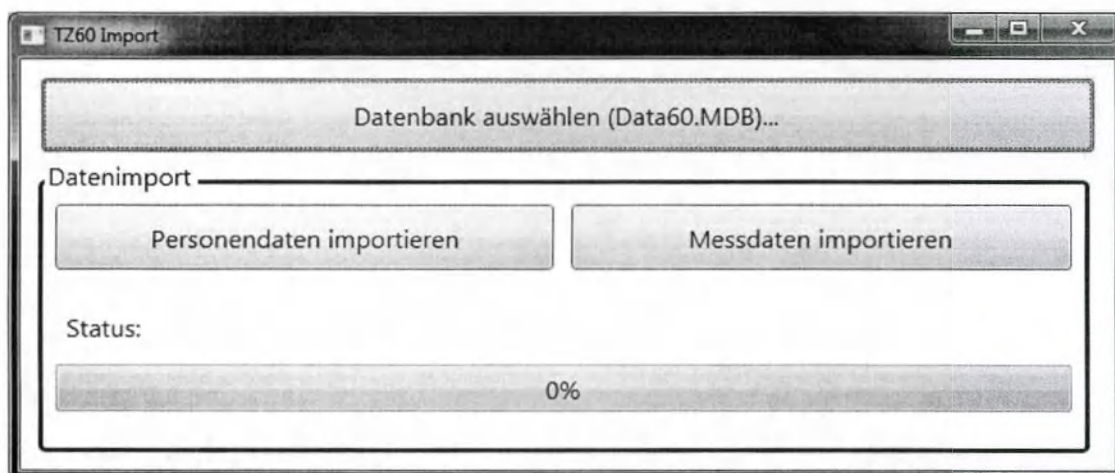


Рисунок 42 – пример импорта данных из программы TZ60

Затем выберите источник данных, из которого должны импортироваться данные – в приведенном примере „Data60.mdb“ программы TZ60.

На втором шаге нажмите кнопку "Импортировать личные данные" (*Personendaten Importieren*), а затем нажмите кнопку "Импортировать данные измерений" (*Messdaten importieren*).

9.2.4 Сбор данных в программном обеспечении

Программный модуль BackCheck позволяет собирать данные для трех известных модельных рядов: «BC 600/606», «BC 607/608» и «BC 617».

В любом случае вход в запись измеренных значений осуществляется через редактор измерений. Чтобы открыть редактор измерений, нажмите кнопку «Замерить» (*Messen*).

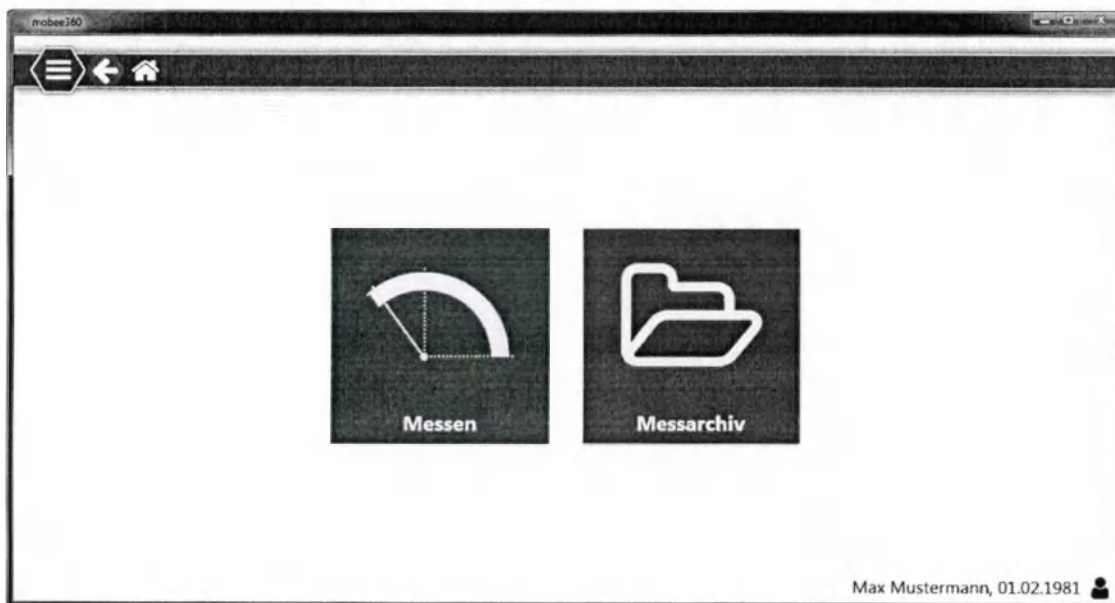


Рисунок 43 – окно выбора «Замерить» и «Архив измерений»

9.2.4.1 Выбор замеров

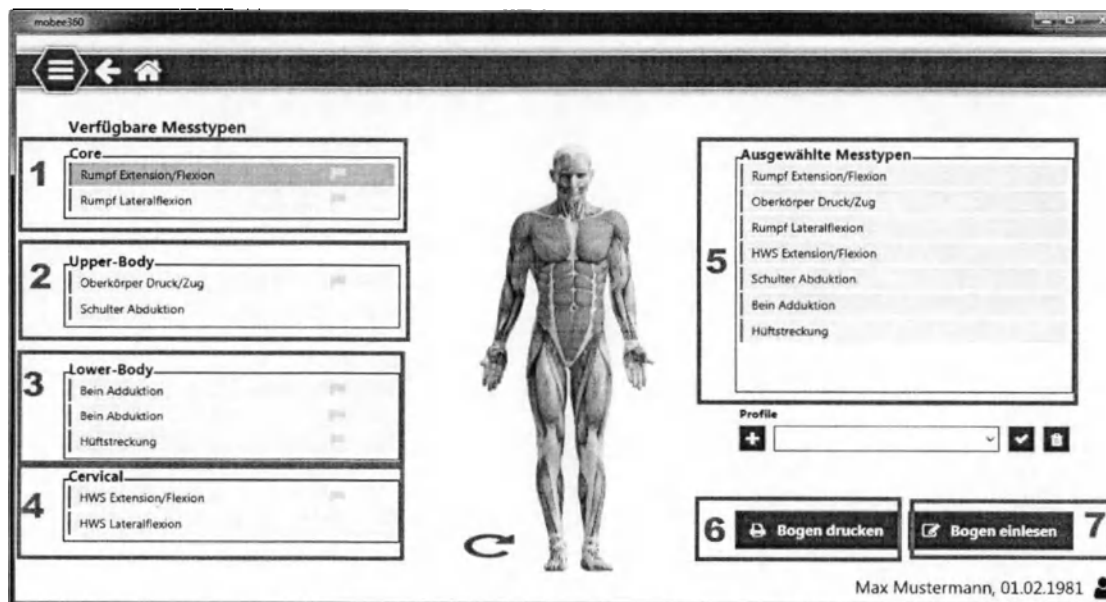


Рисунок 44 – окно редактора замеров

1–4: выбор типов замеров, где:

- **1 – торс**
- **2 – верхняя часть тела**
- **3 – нижняя часть тела**
- **4 – шейный отдел**

5: выбранные типы замеров

6: печать бланка регистрации

7: Шаблон ввода замеренных значений

Редактор измерений позволяет выбирать типы измерений для измерения, а также создавать и загружать профили измерений. Для модельных рядов «BC 600/606» и «BC 607/608» выбор типов замеров не является обязательным.

Слева отображаются имеющиеся типы замеров. Они делятся на зоны (Area).

Verfügbare Messtypen

Core

Rumpf Extension/Flexion	>
Rumpf Lateralflexion	

Upper-Body

Oberkörper Druck/Zug	
----------------------	--

Рисунок 45 – выбор замеров в зонах

Ausgewählte Messtypen

Rumpf Extension/Flexion	X
Oberkörper Druck/Zug	
Rumpf Lateralflexion	
Schulter Abduktion	

Рисунок 46 – окно выбранных замеров

Ausgewählte Messtypen

Rumpf Extension/Flexion
Oberkörper Druck/Zug
Rumpf Lateralflexion
Schulter Abduktion

Profile
+ ✓ ✕

Рисунок 47 – профиль замеров

Для выбора нажмите на символ стрелки или дважды на соответствующий тип замеров

- Символ  показывает, является ли тип замеров необходимым для расчета оценки соответствующей зоны, Area-Scores (например, центральной части, Core-Score)

- Выбранные типы замеров отображаются справа (поле 5 по Рисунку 44).

Нажатием на символ  тип замеров может удаляться из выбранного списка типов замеров

Выбранные типы замеров можно сохранить как профиль замеров и при необходимости загружать их.

Нажмите на символ , задайте имя для нового профиля замеров и затем нажмите в диалоговом окне ввода на 

Выбрать профиль замеров

Выберите из  профиль замеров и нажмите на 

Удалить профиль замеров

Выберите из  профиль замеров и нажмите на 

9.2.4.2 Регистрация замеров с карты памяти (для ВС 607/608)

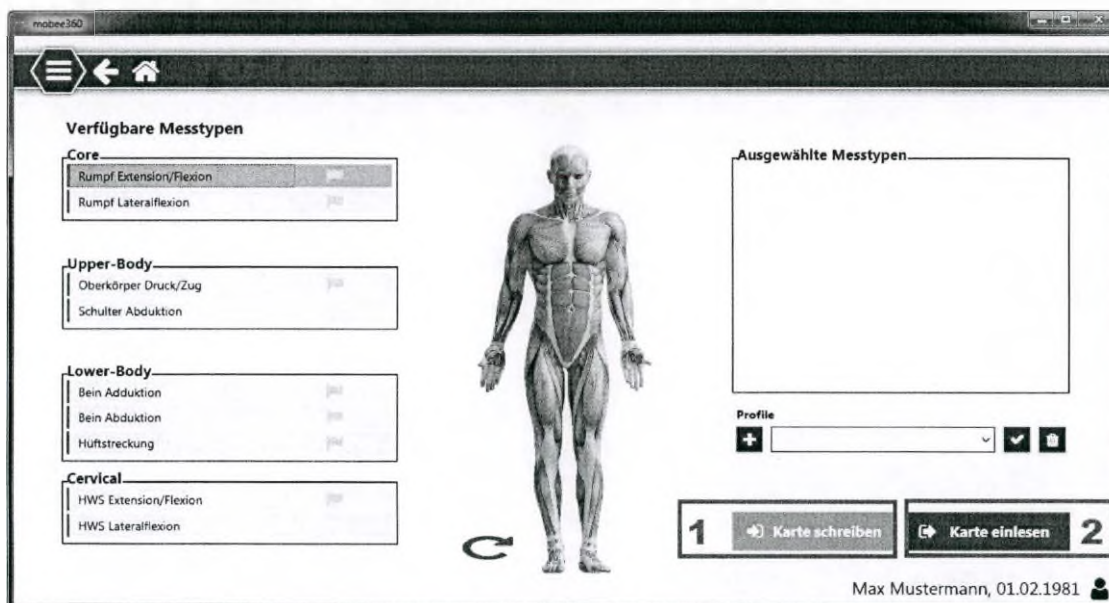
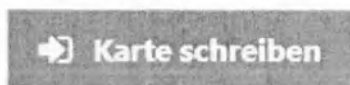


Рисунок 48 – выбор замеров для ВС 607/608

1 – записать на карту памяти

2 – считать с карты памяти

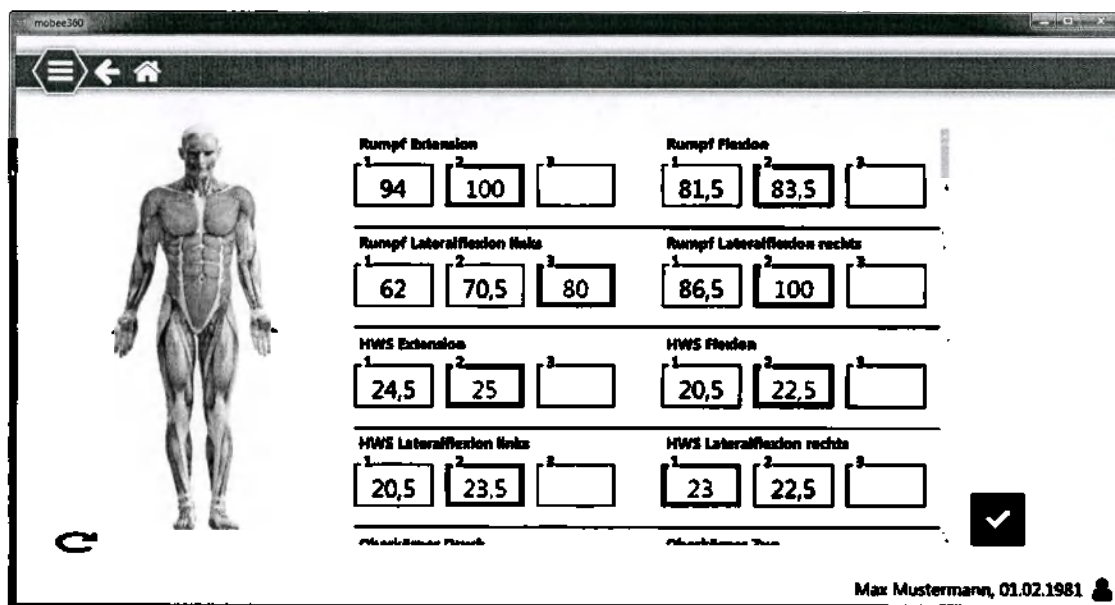


Записывает профиль замеров на карту памяти
(функция доступна, если типы замеров были выбраны)



Открывает диалог ввода для выбора данных, которые
нужно импортировать с карты памяти

После нажатия экранной кнопки «Считать карту» (*Karte einlesen*) и выбора данных замеров имеющиеся на карте памяти данные замеров отображаются сначала в виде таблицы.



Rumpf Extension			Rumpf Flexion		
1	2	3	1	2	3
94	100		81,5	83,5	
Rumpf Lateralflexion links			Rumpf Lateralflexion rechts		
1	2	3	1	2	3
62	70,5	80	86,5	100	
HWS Extension			HWS Flexion		
1	2	3	1	2	3
24,5	25		20,5	22,5	
HWS Lateralflexion links			HWS Lateralflexion rechts		
1	2	3	1	2	3
20,5	23,5		23	22,5	

Max Mustermann, 01.02.1981

Рисунок 49 – таблица считанных с карты замеров

Программное обеспечение автоматически определяет максимальные значения для каждого замера и окрашивает их в голубой цвет. При нажатии на замеренное значение открывается соответствующая кривая замера.



Если в этом месте никакие изменения в импортируемые замеренные значения не вносятся, нажмите для сохранения данных на 

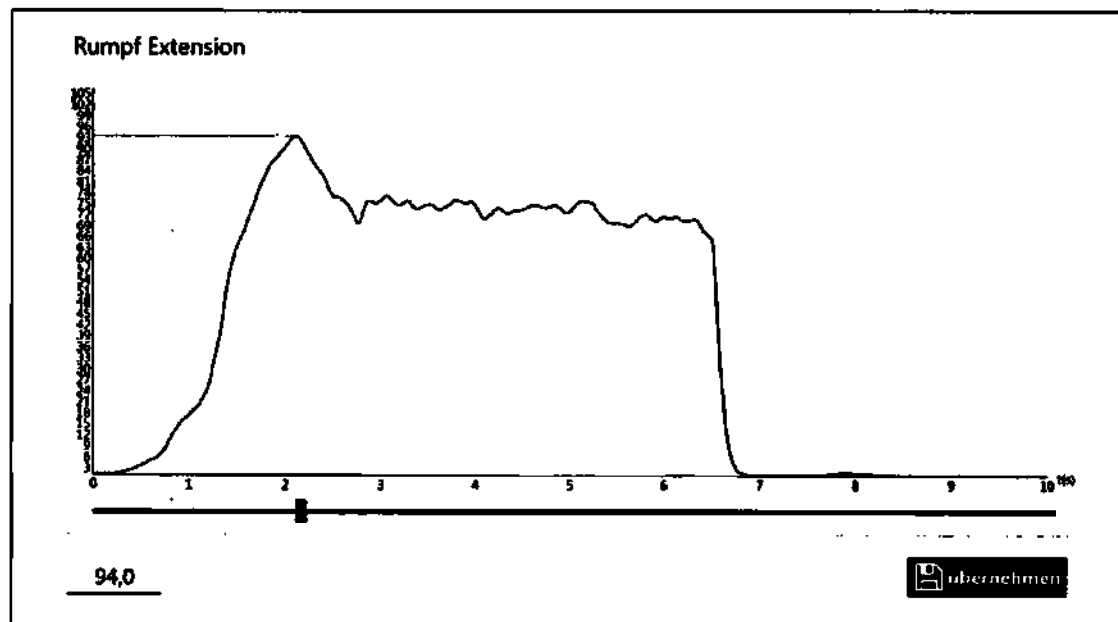


Рисунок 50 – кривая замера «Разгибание корпуса»

С помощью ползунка временной оси можно управлять всеми значениями измерительной кривой. Если нажать кнопку «Применить» (*übernehmen*), выбранное

значение будет перенесено в таблицу считанных с карты замеров как «активное» значение. т.е. это значение будет использовано для конкретного измерения для последующего расчета результата.

В приведенном примере значение 1-го замера «Разгибание корпуса» изменяется с 94 на 77,5 и подтверждается.

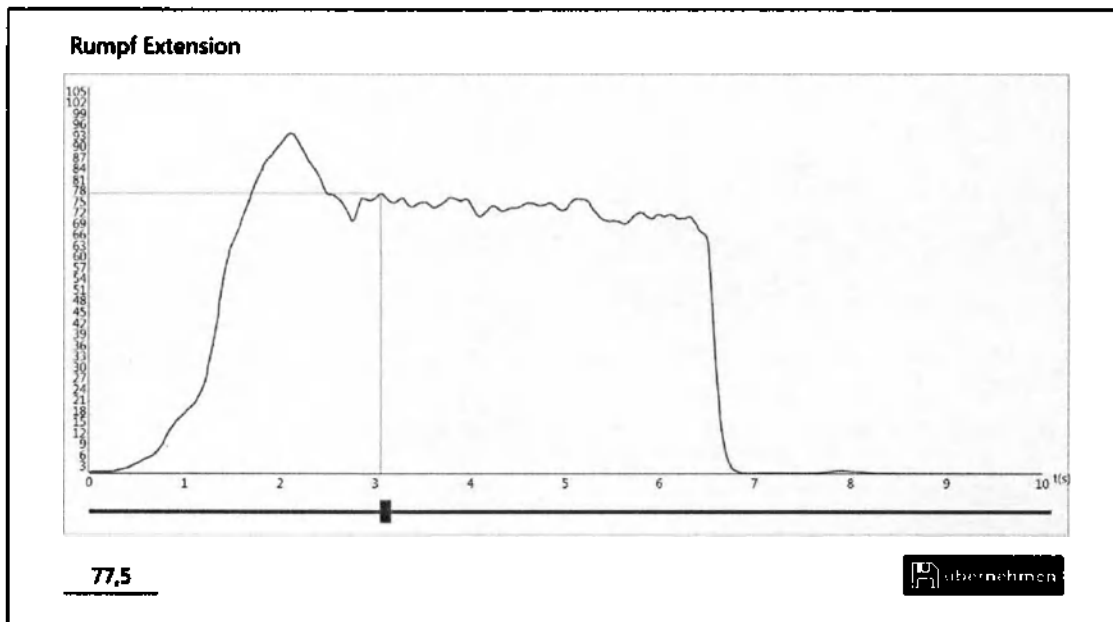


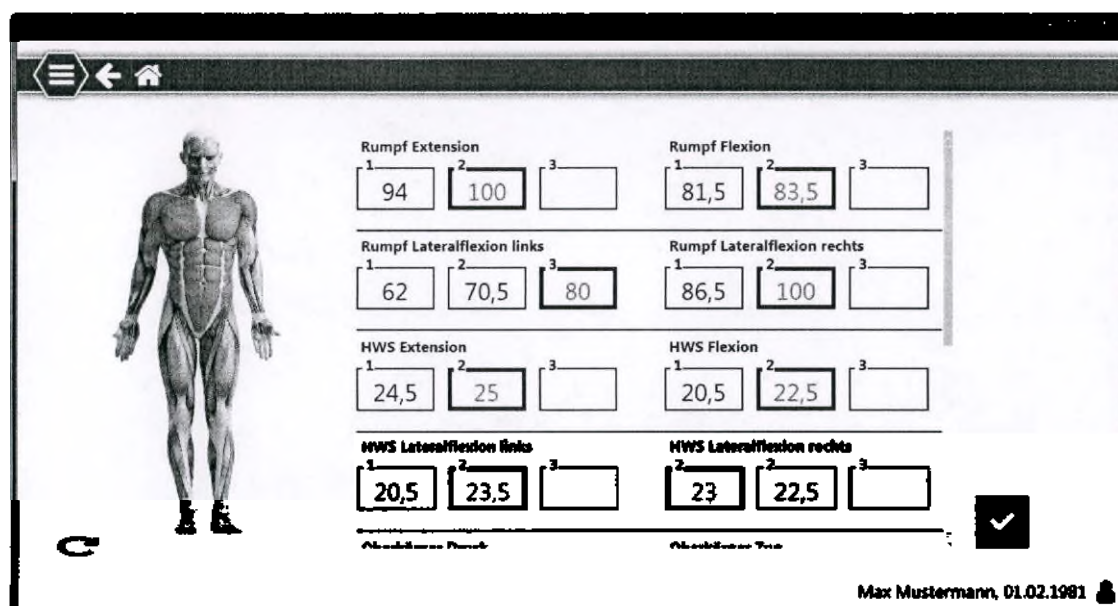
Рисунок 51 – изменение замера с 94 на 77,5

Измененное значение было принято в таблицу считанных с карты замеров и отмечено как «активное».

Рисунок 52 – таблица с измененным активным значением



Хотя непосредственно выбранное замеренное значение 77,5 меньше, чем 100,0 с первого замера, оно принимается в расчет результатов (активное). Значение, введенное вручную, имеет больший приоритет, чем максимальное значение, рассчитанное программой.



Rumpf Extension			Rumpf Flexion		
1	2	3	1	2	3
94	100		81,5	83,5	
Rumpf Lateralflexion links			Rumpf Lateralflexion rechts		
1	2	3	1	2	3
62	70,5	80	86,5	100	
HWS Extension			HWS Flexion		
1	2	3	1	2	3
24,5	25		20,5	22,5	
HWS Lateralflexion links			HWS Lateralflexion rechts		
1	2	3	1	2	3
20,5	23,5		23	22,5	

Max Mustermann, 01.02.1981

Рисунок 53 – таблица с измененными активными значениями

Дальнейшая обработка замеренных значений не обязательна. Нажмите для сохранения данных замеров на 

После сохранения данных замеров результаты замеров обрабатываются и открывается таблица результатов (для этого см. подраздел 9.2.5.1).

9.2.4.3 Регистрация данных через кабель USB (для ВС 617)



ВНИМАНИЕ! Данный подраздел содержит указания по порядку замера измерений, **ПОСЛЕ** корректного позиционирования пациента в стойке измерительной. Необходимо **ОТДЕЛЬНО** изучить подраздел 9.3 для корректного позиционирования пациента в стойке измерительной. В процессе измерения программное обеспечение будет выводить визуальные подсказки «Teach-In».

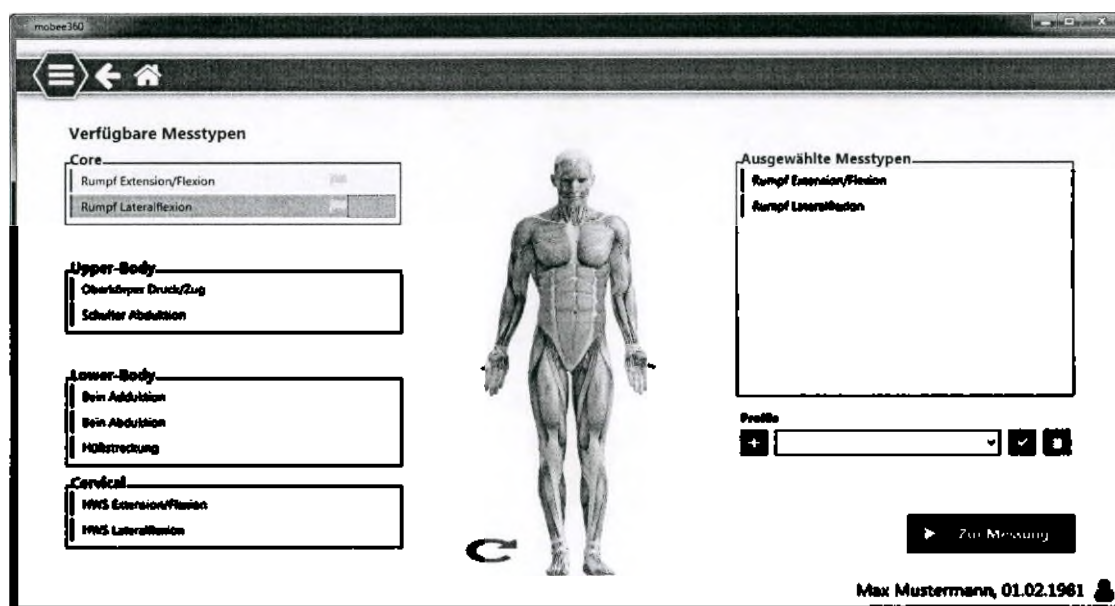


Рисунок 54 – получение замеров для ВС 617



Кнопка «К замеру» (*Zur Messung*) запускает замер выбранного типа замеров (функция доступна, если типы замеров были выбраны)

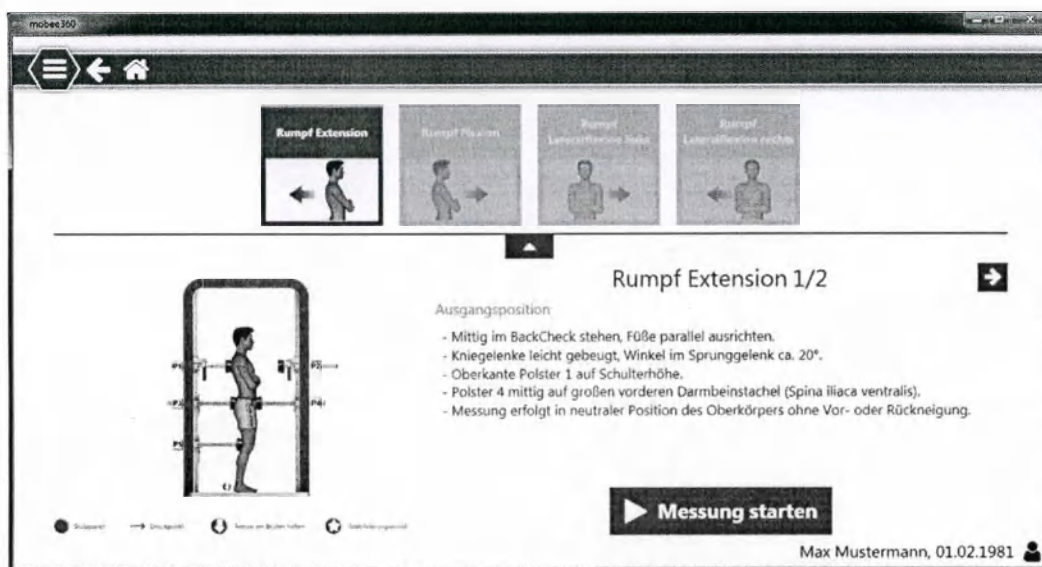


Рисунок 55 – окно «Teach-In»

После выбора типа замеров и нажатия на кнопку «К замеру» (*Zur Messung*) открывается обучающее окно для первого замера. На первой странице Teach-In описывается исходное положение и настройки демпферов, а на второй странице (нажмите кнопку ) – процесс замера. В верхней части страницы Teach-In отображаются выбранные отдельные замеры в предлагаемой последовательности замеров (слева направо).

Для начала замера нажмите на кнопку «Начать замер» (*Messung starten*).



Отдельные замеры могут также проводиться в другой последовательности, чем предлагаемая. Для этого нажмите на соответствующее изображение в верхней части.

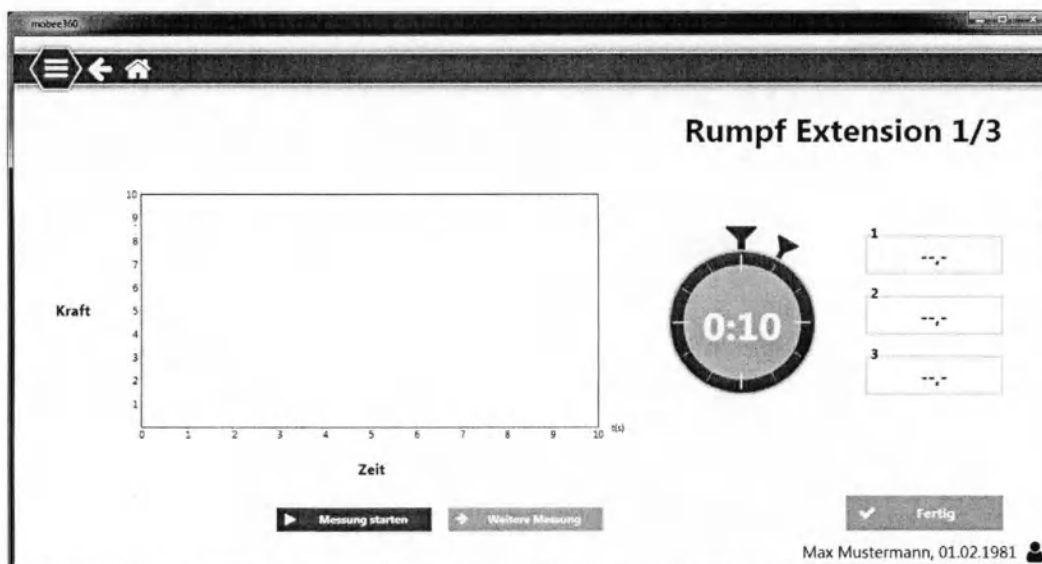


Рисунок 56 – окно замера



Кнопка «Начать замер» (*Messung starten*) запускает процесс замера (таймер начинает обратный отсчет с 10 секунд)



Кнопка «Остановить замер» (*Messung stoppen*) завершает актуальный проводимый замер (замер по истечении 10 секунд автоматически завершается)



Кнопка «Повтор замера» (*Messung wiederholen*) повторяет только что проведенный замер



Кнопка «Дальнейшее измерение» (*Weitere Messung*) подготавливает следующий замер (могут приниматься максимум три замера / кривых замеров)

При проведении более одного замера программное обеспечение автоматически определяет максимальное значение и помечает его черной рамкой. В приведенном ниже примере отмечен замер 1 со значением 56,6.

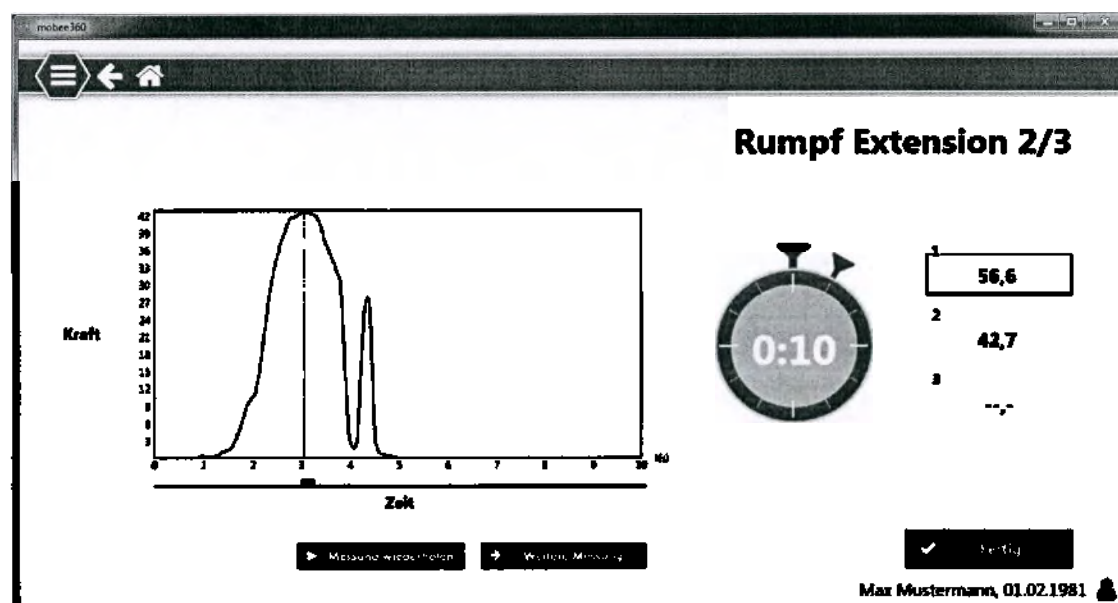


Рисунок 57 – процесс замера

Если принятое максимальное значение имело только один пик и не соответствует фактическому процессу замера, замеренное значение, которое нужно применять, можно изменить и принять движением ползунка на временной оси.

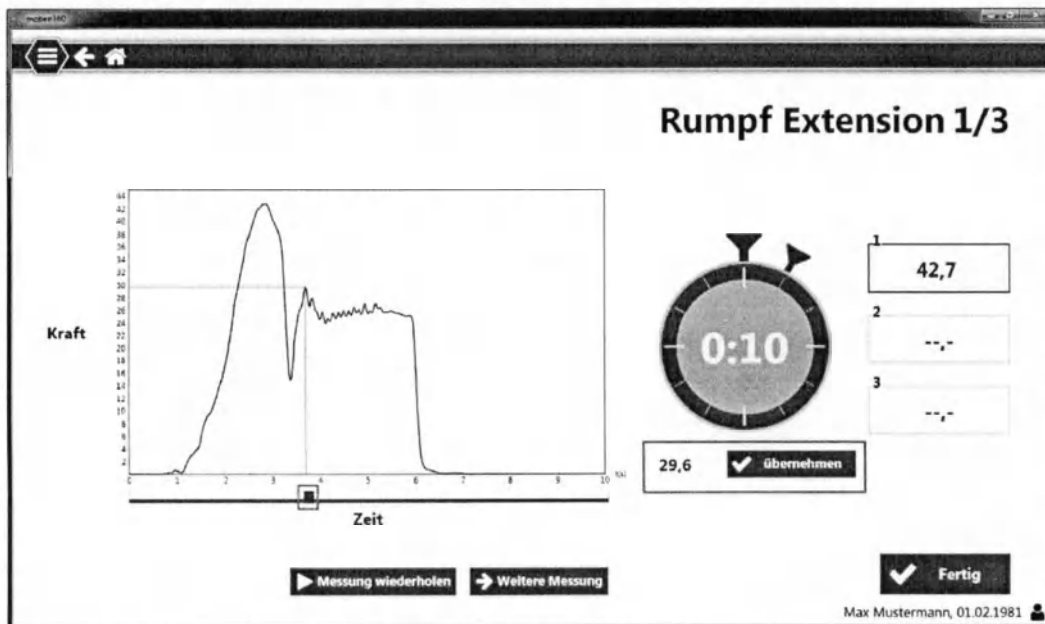


Рисунок 58 – завершение замера

Нажмите для завершения замера на кнопку «Применить» (*übernehmen*).

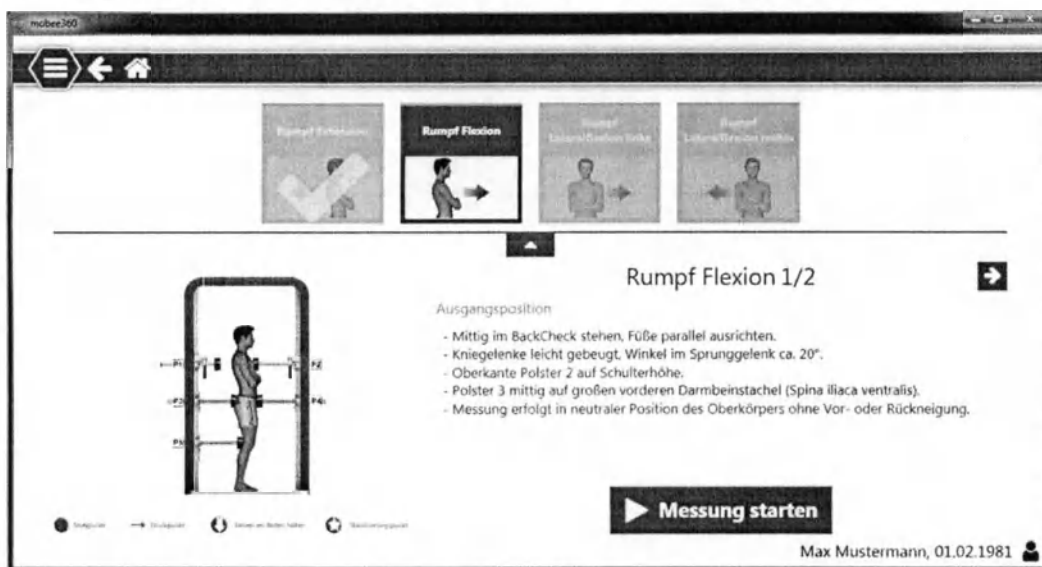


Рисунок 59 – переход к следующему замеру

Непосредственно проводимый замер отмечается как завершенный и открывается обучающее окно «Teach-In» следующего замера.

Если все выбранные замеры были проведены, после нажатия на кнопку «Готово» (*Fertig*) появляется обзорная таблица ранее проведенных замеров.

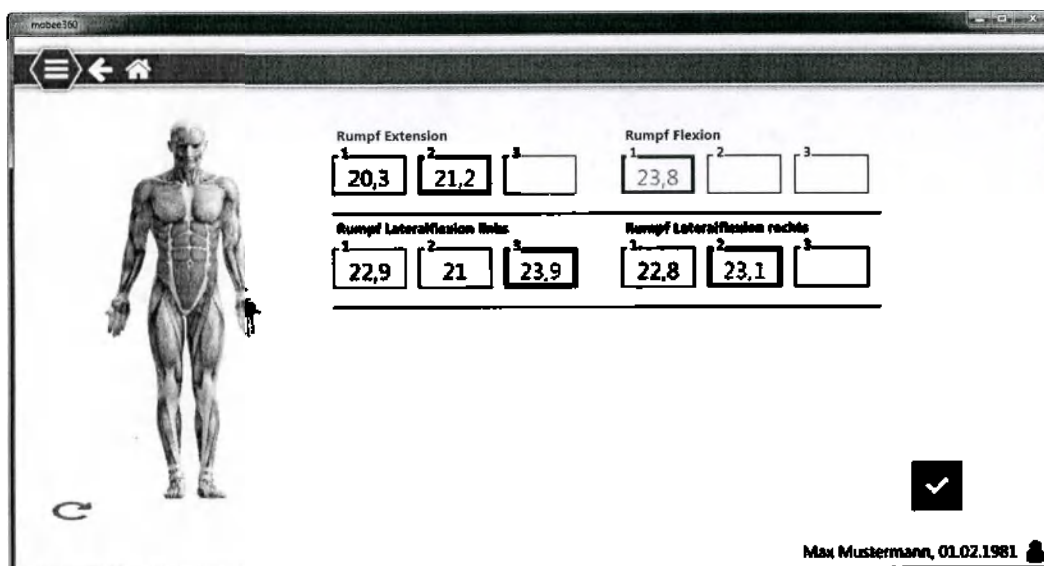


Рисунок 60 – обзорная таблица проведенных замеров

Программа автоматически распознает максимальное значение для каждого замера и закрашивает его в голубой цвет. Нажатием на какое-либо представленное замеренное значение открывается изображение кривой замеров.



Если в этом месте никакие изменения в замеренные значения не вносятся, нажмите для сохранения данных на

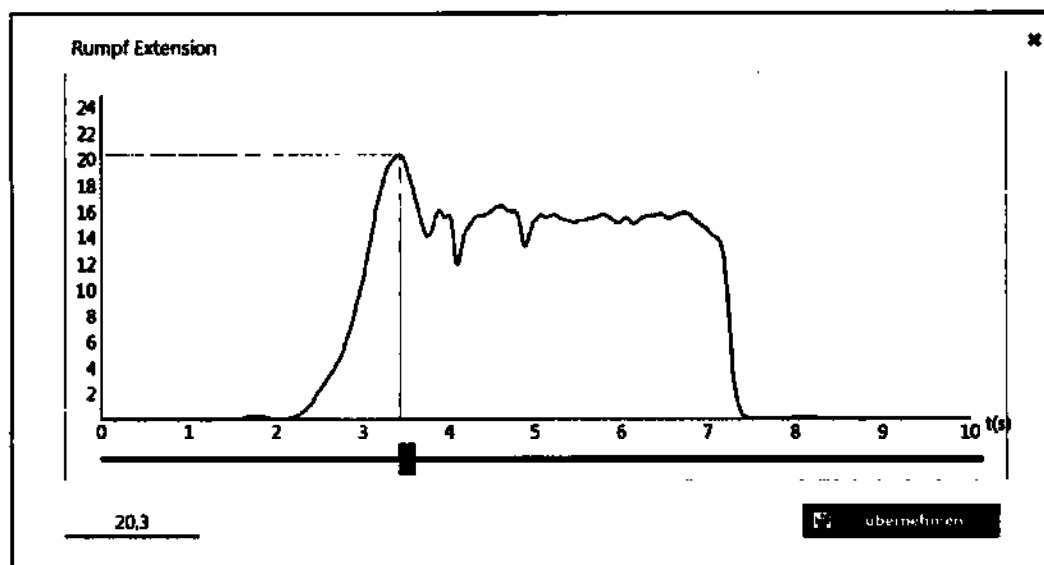


Рисунок 61 – изменение значения замера

С помощью ползунка на временной оси можно подобрать автоматически полученное программой максимальное значение. В приведенном выше примере максимальное значение изменяется с 20,3 на 16,4.

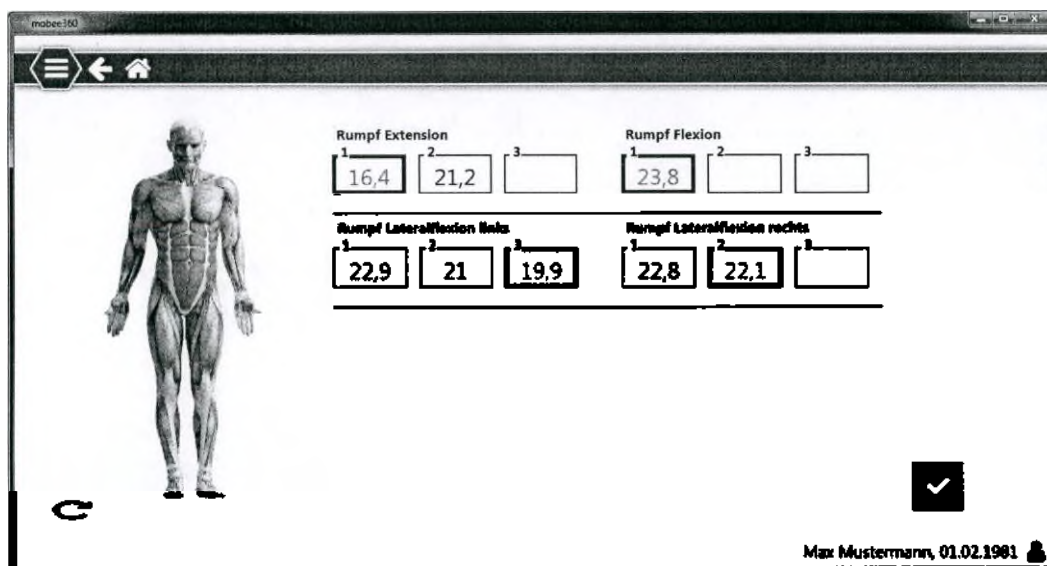


Рисунок 62 – измененное значение

Это измененное значение нажатием на кнопку «Применить» (*übernehmen*) передается в обзорную таблицу замеренных значений и отмечается как «активное».

Нажатие на кнопку  сохраняет замеренные значения и автоматически открывает таблицу результатов (для этого см. подраздел 9.2.5.1).

9.2.5 Архив измерений



Рисунок 63 – окно выбора «Замерить» и «Архив измерений»

Отображение, печать и сравнение сохраненных данных измерений осуществляется из архива измерений. Чтобы открыть архив измерений, нажмите кнопку «Архив измерений» (*Meassarchiv*).

В архиве замеров представлены все сохраненные данные замеров для выбранного лица

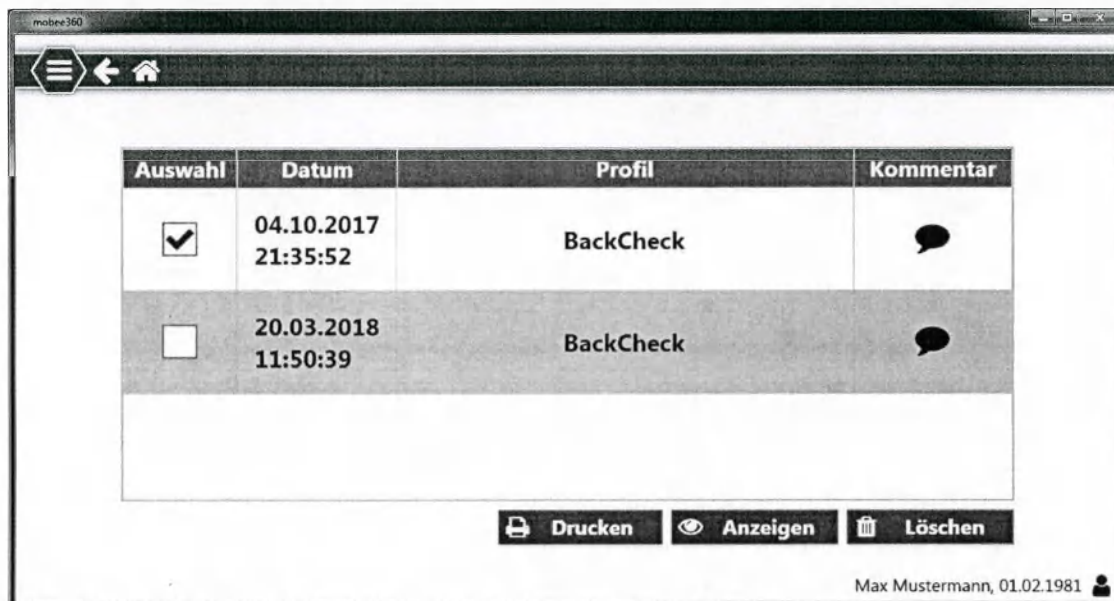


Рисунок 64 – сохраненные измерения

Drucken	Кнопка «Печать» (<i>Drucken</i>) предназначена для печати выбранного файла (при множественном выборе печатается по мере выполнения)
Anzeigen	Кнопка «Просмотр» (<i>Anzeigen</i>) предназначена для представления результатов выбранного файла
Verlauf	Кнопка «Сравнение» (<i>Verlauf</i>) предназначена для просмотра динамики состояния выбранных файлов (эта кнопка видима только при множественном выборе)
Löschen	Кнопка «Удалить» (<i>Löschen</i>) предназначена для удаления выбранного файла
	Данная кнопка предназначена для написания комментария к файлу

9.2.5.1 Полученные результаты

Выберите файл и нажмите на кнопку «Просмотр» (*Anzeigen*). Сохраненные данные замеров выбранного файла обрабатываются и открывается таблица результатов.

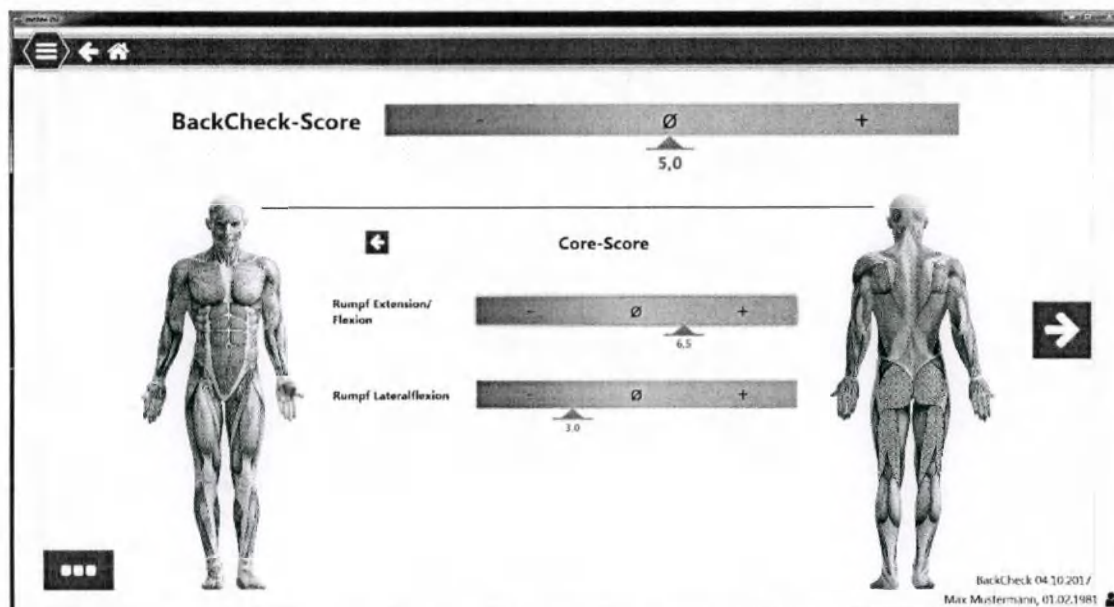


Рисунок 65 – обзорная страница

На обзорной странице отображаются BackCheck-Score (общая оценка) и оценки отдельных зон, Area-Scores (Core-Score), Cervical Score, Upper-Body-Score и Lower-Body-Score. Если одна из оценок не отображается, расчет для соответствующей оценки не является возможным. Причиной этого может быть, например, что замер, необходимый для расчета оценки определенной зоны не был выполнен. Если расчет оценки BackCheck не может выполняться, эта страница не отображается. Если оценка Core-Score отсутствует, оценка BackCheck не может быть рассчитана. Окрашивание зон мышц соответствует оценке абсолютной силы согласно замерам. Нажатием на оценке одной из зон Area-Scores открывается детализированное окно, которое показывает оценку содержащихся в зоне типов замеров. Чтобы снова попасть на обзорную страницу, нажмите на .

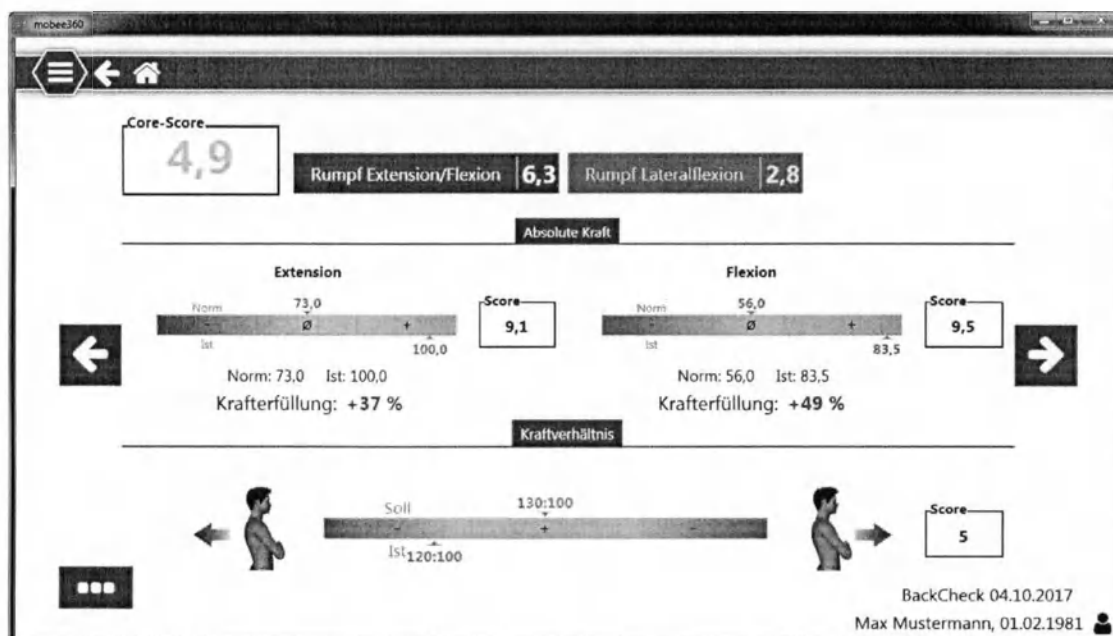


Рисунок 66 – страница деталей Area-Score

Эта страница отображается для каждой зоны (Core, Cervical, Upper-Body и Lower-Body), минимум для одной группы замеров/тип замеров был проведен.



Рисунок 67 – Area-Score

В верхней трети страницы отображается соответствующая оценка зоны (Area-Score) и кнопки для выбора выполненных в этой зоне типов замеров. Также на кнопках отображаются оценки типов замеров.

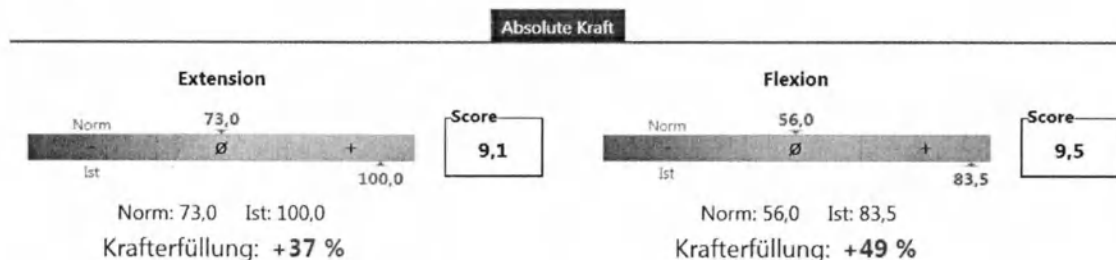


Рисунок 68 – раздел Абсолютная сила

В разделе «Абсолютная сила» (Absolute Kraft) отображаются и оцениваются соответственно возраст, пол, вес и рост для рассчитанных значений, а также для замеренных фактических значений. Дополнительно отображается оценка замера и

соответствие силы. Соответствие силы показывает процент превышения нормального значения или процент «отставания» от него. Превышение помечается зеленым цветом, «отставание» - красным.



Рисунок 69 – раздел Соотношение силы

В разделе «Соотношение силы» указываются заданные соотношения силы отдельных замеров, входящих в группу замеров (в этом случае соотношение силы между «Разгибание корпуса» и «Сгибание корпуса» 130:100). Дополнительно отображается рассчитанное на основании замеренных значений фактическое соотношение силы, оценивается и выдается соответствующая оценка соотношения силы. Соотношение замеренных значений абсолютной силы (120:100) не равно заданному соотношению силы (130:100). Так как в этом примере замеренное значение для разгибания корпуса слишком мало, чтобы достичь соотношения силы 130:100, фактическое соотношение силы отображено в левой части, т. е. на странице «Разгибание корпуса».

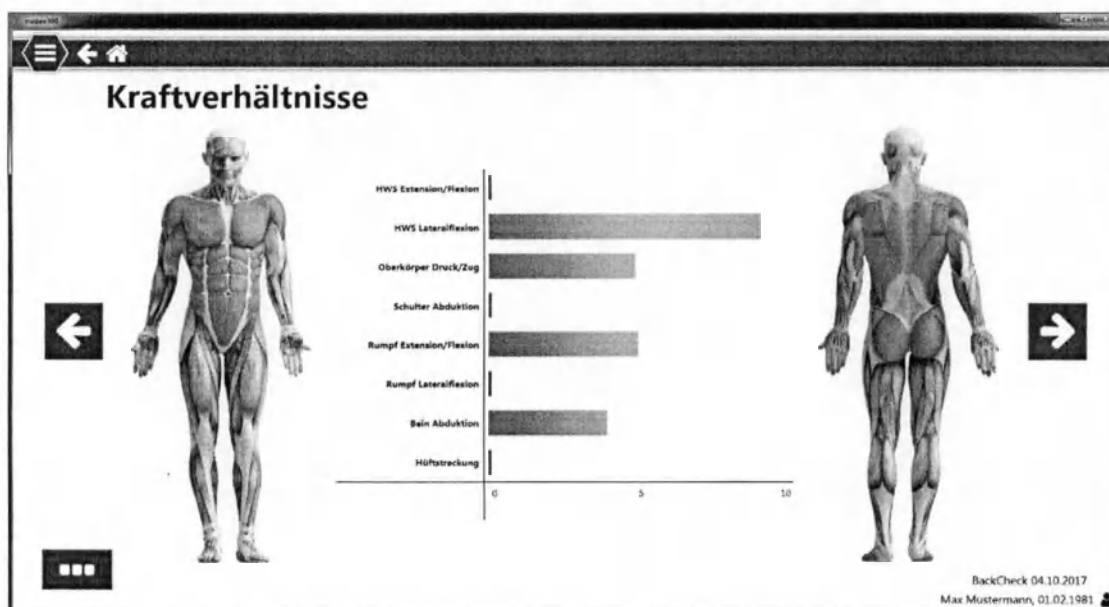
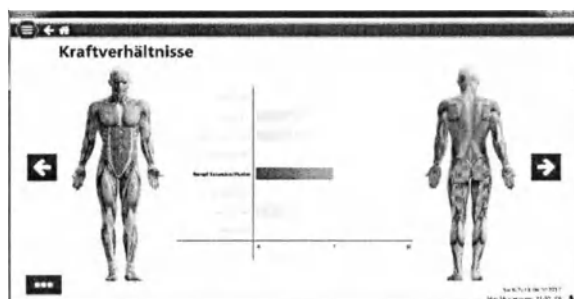


Рисунок 70 – страница Соотношения силы

На странице «Соотношения силы» графически представлены соотношения силы всех выполненных типов замеров в форме индикаторов, окрашенных в соответствии с их оценкой. Окрашивание зон мышц соответствует оценке абсолютной силы согласно замерам.



Нажмите на одну из отображаемых полос, чтобы выбрать определенную группу измерений. Все остальные группы измерений исчезают графически. Заштрихованные области мышц являются синергистами.

Gesamtübersicht

Name der Messung	Absolute Kraft			Kraftverhältnis			Mean-Score	Empfehlung
	Norm	Ist	Score	Soll	Ist	Score		
HWS Extension	23,5	25	6,3	150	111	0	2,4	+ 35%
HWS Flexion	15,6	22,5	10	100	100	0	8,9	+ 2%
HWS Lateralflexion links	19,6	23,5	8,9	100	100	9	6,6	+ 7%
HWS Lateralflexion rechts	19,6	23	8,5	100	98	0	3	+ 27%
Oberkörper Druck	132,3	196	10	130	140	4,9	6,5	+ 9%
Oberkörper Zug	101,6	140,5	10	100	100	0	3	+ 25%
Schulter Abduktion links	32,2	59,5	10	100	79	0	6,5	+ 9%
Schulter Abduktion rechts	33,2	75,5	10	100	100	0	3	+ 25%
Rumpf Extension	73	100	10	130	120	5	6,5	+ 9%
Rumpf Flexion	56	83,5	10	100	100	0	3	+ 25%
Rumpf Lateralflexion links	54	80	10	100	80	0	6,5	+ 9%
Rumpf Lateralflexion rechts	54	100	10	100	100	0	3	+ 25%
Bein Abduktion links	38	41	6,3	100	100	4	6,7	+ 8%
Bein Abduktion rechts	38	38	5	100	93	0	0,3	+ 103%
Hüftstreckung links	51,7	36,5	0,6	100	100	0	0,3	+ 103%
Hüftstreckung rechts	51,7	18	0	100	49	0	0,3	+ 103%

BackCheck 04.10.2017
Max Mustermann, 01.02.1981

Рисунок 71 – общая обзорная таблица

В общей обзорной таблице отображаются замеренные значения силы, а также все рассчитанные/заданные значения и оценки для абсолютной силы и соотношения силы в табличной форме.

Absolute Kraft			
Norm	Ist		Score
23,5	25		6,3
15,6	22,5		10
19,6	23,5		8,9

Если замер проведен на модели «BC 607/608» или «BC 617», дополнительно к достигнутому значению силы предлагается также кривая замеров. Ее можно вызвать, нажав на соответствующее фактическое замеренное значение. Отображение кривой замеров возможно, если символ  стоит в верхней строке колонки фактических значений.

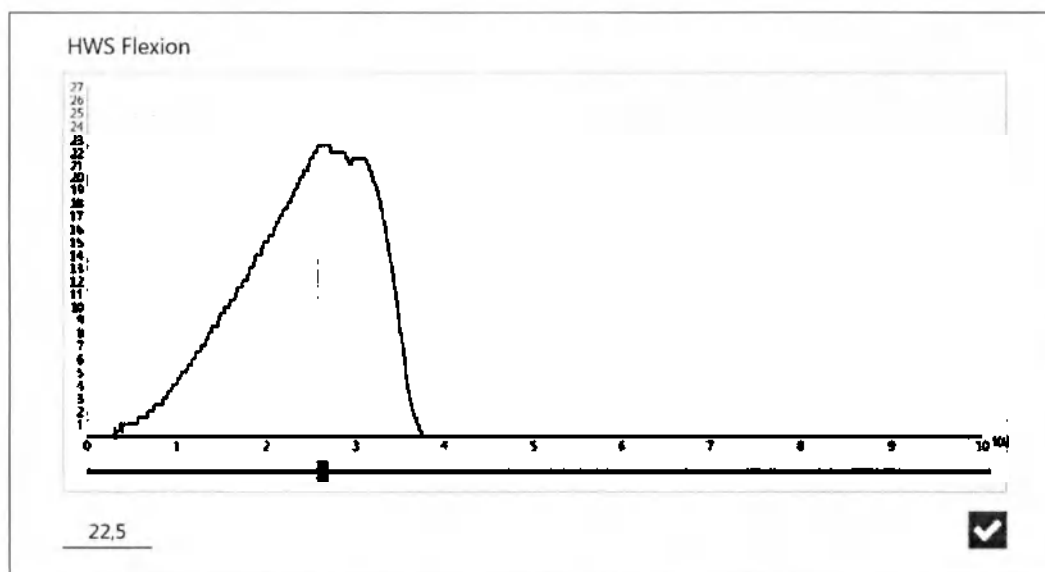


Рисунок 72 – кривая замеров к достигнутому значению силы

Изображенная кривая замеров показывает записанный процесс замера до момента начала замера. Двигая ползунок на оси времени, можно наблюдать каждое замеренное значение. Изменить сохраненное замеренное значение в этом месте нельзя. Нажатие на символ закрывает изображение кривой замеров.

9.2.5.2 Динамика

Если в архиве замеров выбрано более одного файла, нажатием на кнопку «Сравнение» (Verlauf) можно вызвать изображение динамики и, следовательно, сравнение отмеченных файлов.

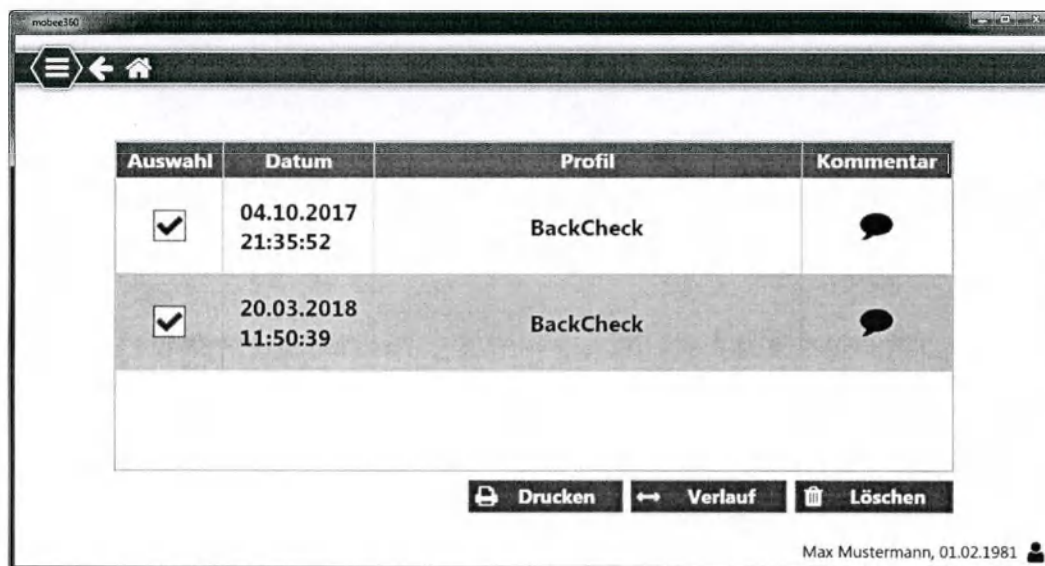


Рисунок 73 – выбор нескольких файлов для изучения динамики

Сравнение в динамике начинается с динамики Area-Scores. На этой странице представлена оценка BackCheck-Score и соответствующие оценки по Area-Scores (Core-Score, Cervical-Score, Upper-Body-Score und Lower-Body-Score) в течение различных периодов измерения.

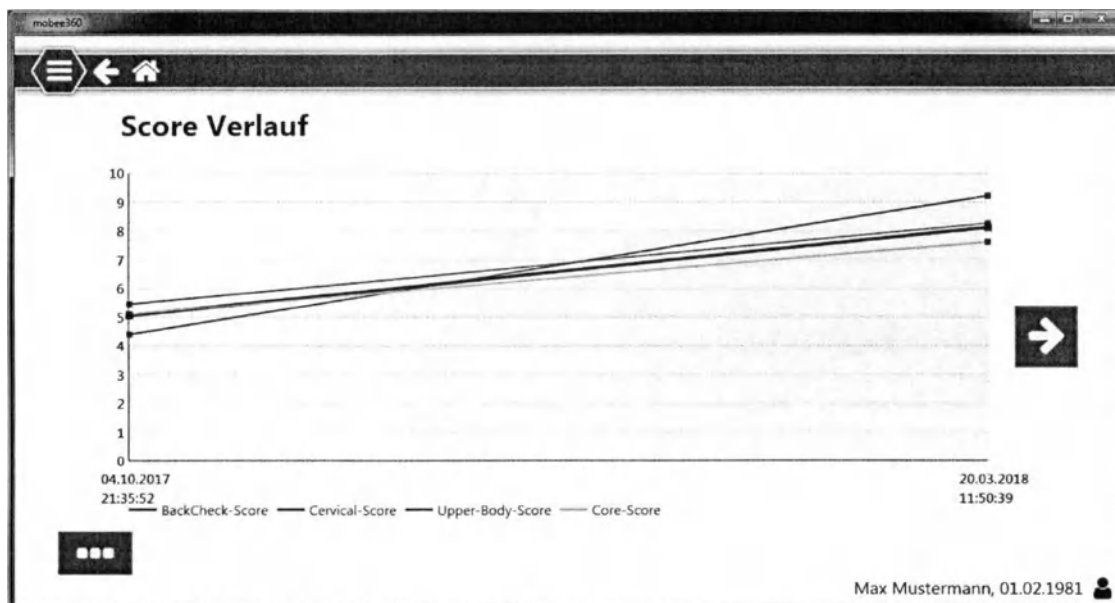


Рисунок 74 – окно динамики Area-Scores

Если не могут быть рассчитаны Area-Scores и, соответственно, BackCheck-Score, эта страница не отображается. Это может произойти, если не все замеры, необходимые для проведения оценки Area-Scores, были проведены. Изображение динамики в этом случае начинается со сравнения проведенных замеров.

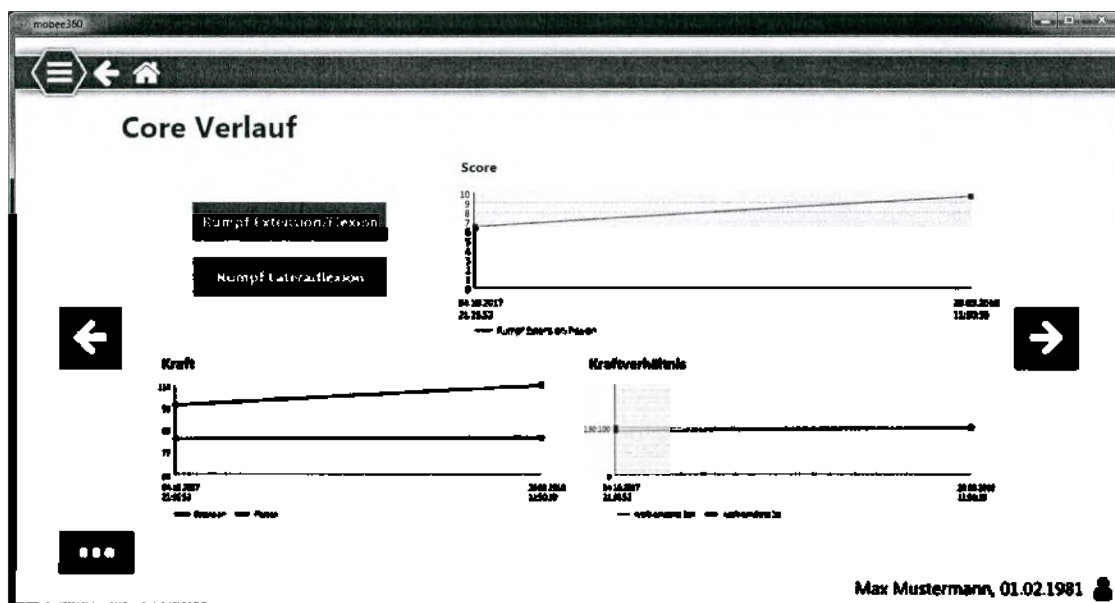


Рисунок 75 – динамика сравнения проведенных замеров

На страницах Динамика зоны отображаются для каждой зоны оценки соответствующих групп замеров, которые отражают значения абсолютной силы и соотношения силы в динамике в разные моменты замеров.

На последней странице изображения динамики Вы получаете динамику в анимированном виде. Здесь изображены зоны в цвете для оценки абсолютной силы в разные моменты замеров в анимированном виде.

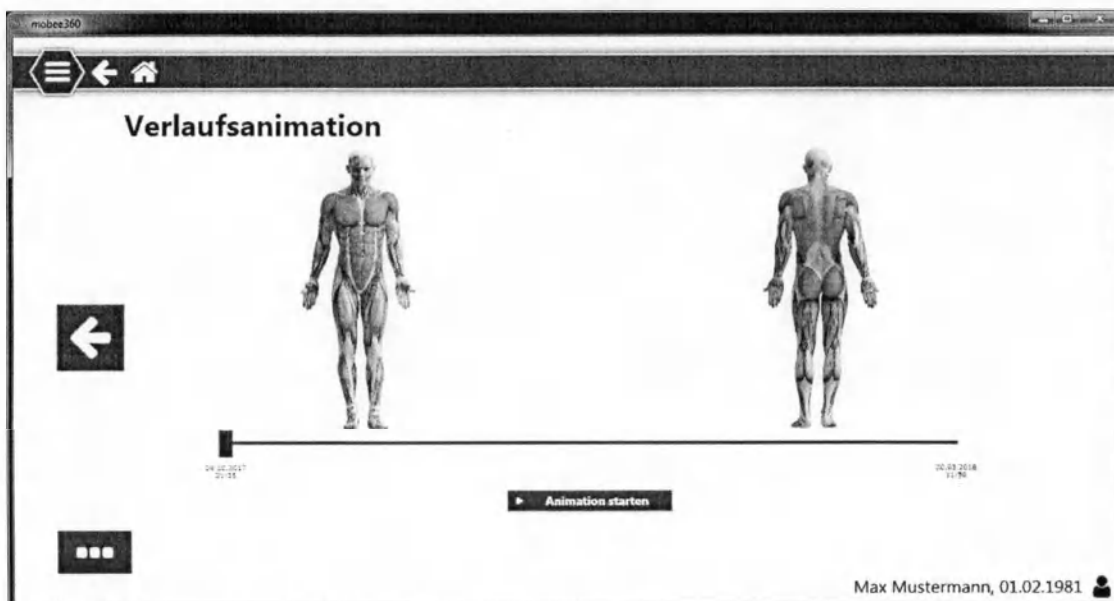


Рисунок 76 – окно анимированной динамики

9.2.6 Обновление программного обеспечения



Функция Update (обновление) находится в области навигации под надписью mobee 360.

Нажмите для загрузки обновления на пункт меню «Update». Дополнительно проверяется, какая максимальная версия программного обеспечения у Вас в распоряжении. Проверка касается срока действия Вашей гарантии активации (активный договор поддержки и сервиса). Если у Вас есть право на получение обновления, Вам по интернету загружается последняя версия программного обеспечения и установка автоматически начинается после загрузки обновления.

Также Вы имеете возможность проводить обновление программного обеспечения и его установку через mobee 360 «Update-Slider». Если новый продукт или обновление программного обеспечения для Вас есть, это отображается в «Update-Slider».

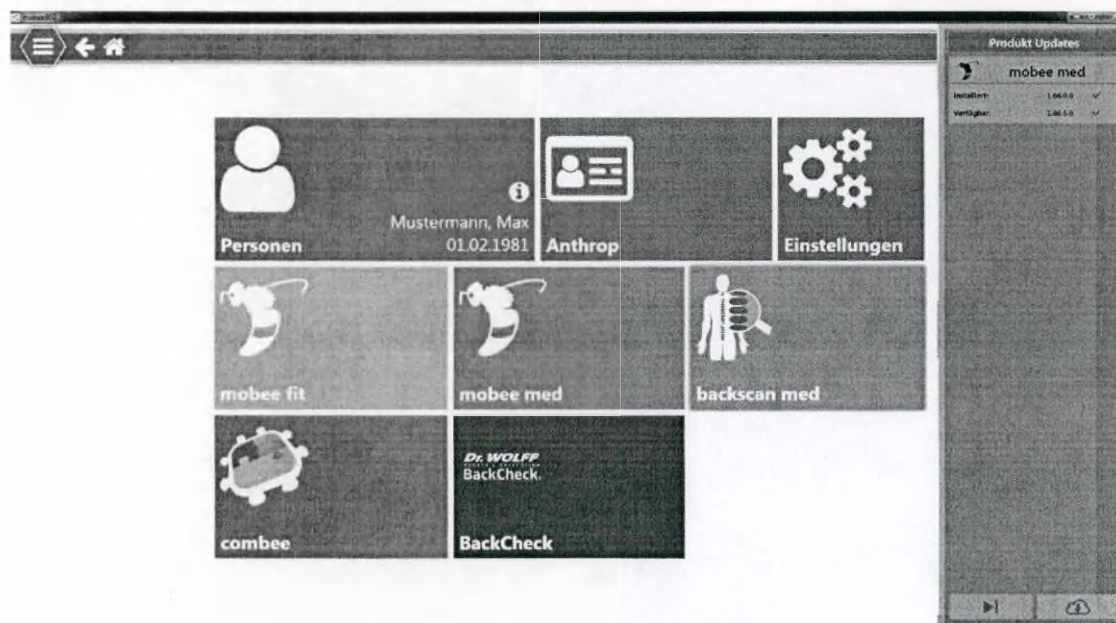


Рисунок 77 – изображение «Update Slider» (справа)

Если у Вас нет интернет-соединения, новую версию программного обеспечения можно установить вручную с помощью внешних накопителей.

Если у Вас нет прав на обновление, обратитесь к вашему системному администратору и/или к уполномоченному представителю производителя.

9.3 Процесс замера показателей для Back-Check 617



Пациент, при диагностике и при выполнении упражнений, должен быть одет в хлопчатобумажную одежду: футболка, шорты длиной не менее чем до колена.

Запрещено использование Системы пациентам без одежды.

9.3.1 Позиционирование пациента в стойке измерительной Back-Check 617



ВНИМАНИЕ! Данный подраздел содержит указания по порядку корректного позиционирования пациента в стойке измерительной для проведения замеров с помощью программного обеспечения. Необходимо **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО** изучить подраздел 9.2 для работы с программным обеспечением.

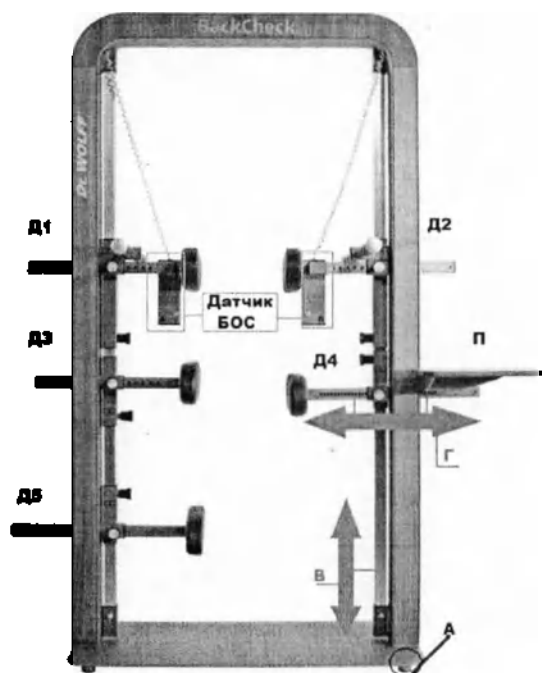


Рисунок 78 – Стойка измерительная
Back-Check 617

Расшифровка символов по Рис. 1

Д1...Д5	Демпферы 1...5
Датчик БОС	Датчик биологически обратной связи
В	Вертикальная плоскость позиционирования
Г	Горизонтальная плоскость позиционирования
А	Место подключения адаптера питания
П	Полка для компьютера с выводом кабеля USB тип А.

Для замеров поясничного/грудного отделов имеется выгодная базовая настройка для горизонтального позиционирования пациента.

- Д1** выставить на позицию «8»
- Д2...Д3** не используются
- Д4** выставить индивидуально
- Д5** выставить на позицию «4»



Рисунок 79 – замер «Разгибание корпуса»

- Д1** не используется
- Д2** выставить индивидуально
- Д3** горизонтально на позицию «9»
- Д4** не используется
- Д5** горизонтально на позицию «4»

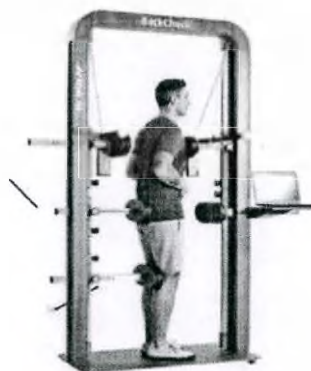


Рисунок 80 – замер «Сгибание корпуса»

При замерах «Разгибание корпуса», «Сгибание корпуса», «Боковой наклон корпуса», «Сила жима верхней части корпуса», «Сила тяги» пары демпферов **Д1-Д2** и **Д3-Д4** рекомендуется располагать вертикально на одинаковой высоте.

9.3.1.1 Позиционирование пациента для замера «Разгибание корпуса»

Исходное положение

Пациент стоит в середине. Стопы должны стоять параллельно.

Д1 установить сзади немного ниже плеч.

Верхний край **Д4** установить на высоте таза (с захватом подвздошного гребня).

Д5 установить на высоте подколенной ямки так, чтобы коленные суставы были согнуты. Коленный сустав слегка согнут, образуя угол около 20° вверх голеностопного сустава.

Руки расположить свободно перед животом.

Замер производится в нейтральной (0°) позиции верхней части корпуса.

Процесс замера

В исходном положении спина пациента не должна прикасаться к **Д1**. С помощью максимального использования мускулатуры спины выполнить нажим на **Д1** (3-4 секунды).



Рисунок 81 – замер «Разгибание корпуса»

9.3.1.2 Позиционирование пациента для замера «Сгибание корпуса»

Исходное положение

Пациент стоит в середине. Стопы должны стоять параллельно.

Верхний край Д2 спереди установить немного ниже плеч.

Верхний край Д3 установить на высоте таза (с захватом подвздошного гребня).

Д5 установить на высоте подколенной ямки так, чтобы коленные суставы были согнуты. Коленный сустав слегка согнут, образуя угол около 20° вверх голеностопного сустава.

Руки расположить свободно перед животом.

Замер производится в нейтральной (0°) позиции верхней части корпуса.

Процесс замера

В исходном положении верхняя часть корпуса пациента не должна прикасаться к Д2. Максимально задействуя мышцы живота и одновременно выдыхая, выполнить нажим на Д2 (3-4 секунды).

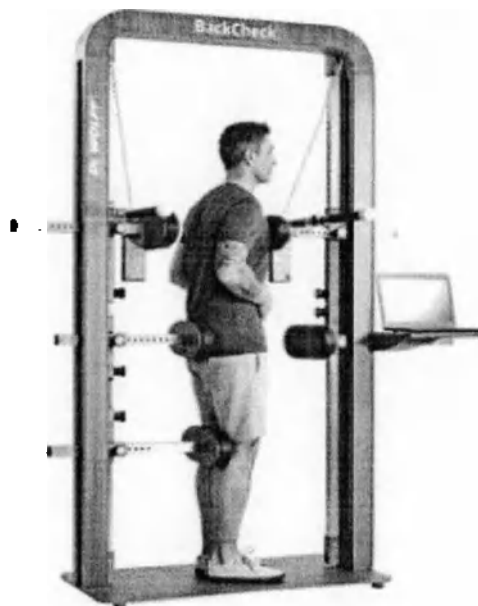


Рисунок 82 – замер «Сгибание корпуса»

9.3.1.3 Позиционирование пациента для замера «Боковой наклон корпуса»

Исходное положение

Пациент должен занять устойчивое вертикальное положение, коленные суставы слегка согнуты и стопы слегка разведены в стороны.

Таз сбоку на высоте подвздошного гребня зафиксировать с помощью ДЗ.

Д2 зафиксировать левое плечо.

Верхний край накладке располагается на плечевом суставе.

Руки расположить свободно перед животом.

Процесс замера

При боковом наклоне влево благодаря мускулатуре сбоку туловища создается нажим на Д2. Взгляд пациента должен быть постоянно направлен вперед. Следите за тем, чтобы пациент не выполнял никаких отклонений, и чтобы обе ноги находились на полу.

После замера пациент разворачивается на 180° для замера с противоположной стороны.



Рисунок 83 – замер
«Боковой наклон корпуса»

9.3.1.4 Позиционирование пациента для замера «Сила жима верхней части корпуса»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение;
стопы на ширине бедер; слегка согнуты
коленные суставы.

Расположите рукоятку **D2** на уровне
плеч.

Плечи отвести на угол около 90°.

Лопатки располагаются на **D1**.

Руки согнуты в локтях на угол около 90°.

Процесс замера

Активно напрячь мышцы живота и
ягодиц, затем создать максимальный
нажим на **D1**

Ограничения

Не выполнять данный замер пациентам,
занимающимся силовыми тренировками
(критерий: лица, которые при
выполнении жима лежа с гантелями,
выполняют повтор с весом 120 кг).



Рисунок 84 – замер
«Сила жима верхней части корпуса»

9.3.1.5 Позиционирование пациента для замера «Сила тяги»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение;
стопы на ширине бедер; слегка согнуты
коленные суставы.

Рукоятка Д1 должна быть на уровне плеч.

Ширину захвата для рук выбрать так,
чтобы образовался прямой угол между
плечом и предплечьем (локтевой сустав).

Процесс замера

Активно напрячь нижнюю часть спины
(мышцы-фиксаторы лопаток), затем
максимально потянуть за ручки.

Ограничения

Не выполнять данный замер пациентам,
занимающимся силовыми тренировками
(критерий: лица, которые при
выполнении жима лежа с гантелями,
выполняют повтор с весом 120 кг).



Рисунок 85 – замер «Сила тяги»

9.3.1.6 Позиционирование пациента для замера «Разгибание шейного отдела позвоночника»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение;
стопы на ширине бедер; слегка
согнуты коленные суставы.

Верхний край Д2 расположить
спереди на высоте плеч.

В нейтральном (вертикальном)
положении головы Д1 установить на
затылке.

Процесс замера

Затылком при максимальном
напряжении затылочных мышц
(мышцы-разгибатели) нажать на Д1



**Рисунок 86 – замер «Разгибание шейного
отдела позвоночника»**

9.3.1.7 Позиционирование пациента для замера «Сгибание шейного отдела позвоночника»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение;
стопы на ширине бедер; слегка согнуты
коленные суставы.

Верхний край Д2 расположить спереди
на высоте плеч.

В нейтральном (вертикальном)
положении головы Д1 установить на
затылке.

Процесс замера

Лбом при максимальном напряжении
шейных мышц (сгибатели) нажать на Д1
в направлении вперед/вниз



**Рисунок 87 – замер «Сгибание шейного
отдела позвоночника»**

9.3.1.8 Позиционирование пациента для замера «Боковой наклон шейного отдела»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение; стопы на ширине бедер; слегка согнуты коленные суставы.

Левое плечо фиксируется с помощью Д2.

Д1 позиционируется сбоку головы на уровне уха.

Руки свободно расположены перед животом.

Процесс замера

При максимальном напряжении боковых мышц шеи нажимать вправо на Д1. Затем провести процесс замера влево. Тестируемый разворачивается на 180°.



Рисунок 88 – замер «Боковой наклон шейного отдела»

9.3.1.9 Позиционирование пациента для замера «Отведение плеч»

Исходное положение

Пациент при замере правого плеча стоит в продольном направлении к аппарату.

С правой стороны пациент фиксируется на уровне плеча с помощью Д1.

Д3 выставляется на высоте бедра.

Д2 точно выравнивается на уровне локтя левой руки.

Пациент держит руку согнутой в локтевом суставе на 90°.

Локоть не прикасается к накладке.

Процесс замера

Левой рукой медленно нажимать с максимальной силой на Д2. Затем процесс замера проводится справа. Пациент разворачивается на 180°.

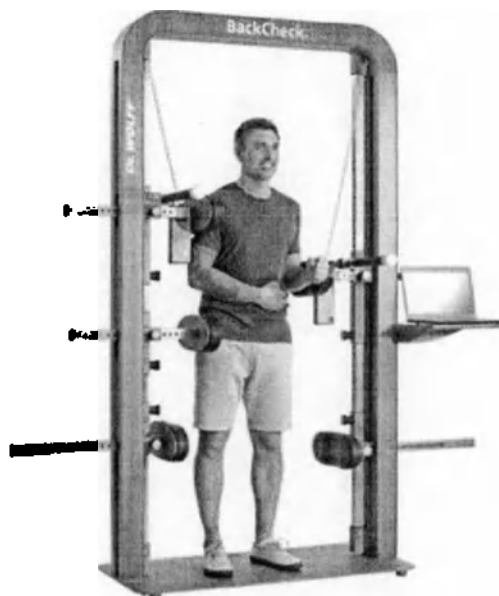


Рисунок 89 – замер «Отведение плеч»

9.3.1.10 Позиционирование пациента для замера «Отведение ног»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение.

Со стороны опорной ноги **Д1**
позиционируется на уровне плеча.

Д3 установить на уровне бедра.

На стороне замера отведения ноги **Д4**
задвинуть максимально близко к балке
стойки.

Д2 расположить непосредственно над
коленным суставом.

Процесс замера

Отвести левую ногу и максимально
нажать на **Д2**. Затем провести процесс
замера справа. Пациент разворачивается
на 180°.



Рисунок 90 – замер «Отведение ног»

9.3.1.11 Позиционирование пациента для замера «Приведение ноги»

Исходное положение

Вертикальное устойчивое положение.

Д1 установить на уровне плеч. В горизонтальной плоскости накладку устанавливается на позицию «10» (в зависимости от ширины плеч).

Д3...Д5 задвинуть максимально близко к балке стойки.

Д2 располагается над коленным суставом с внутренней стороны правой ноги. При этом в горизонтальной плоскости выбирается позиция «10».

В исходном положении пациент стоит на левой опорной ноге.

Правое плечо упирается в **Д1**.

Правая нога слегка отведена и не касается **Д2**.

Процесс замера

Замеряемая правая нога медленно нажимает на **Д2**.

Затем процесс замера проводится слева. Пациент разворачивается на 180°.



Рисунок 91 – замер «Приведение ноги»

9.3.1.12 Позиционирование пациента для замера «Разгибание бедра»

Исходное положение

Для замера разгибания левого бедра принять вертикальную позицию стоя лицом в направлении Д1.

Д4...Д5 задвинуть максимально близко к балке стойки.

Д3 выставить на уровне бедер, выставить горизонтально на позицию «10».

Д2 расположить выше коленного сустава. Отрегулировать в горизонтальной плоскости.

Пациент стоит внутри стойки с легким наклоном вправо к Д1.

Руками берется за рукоятку Д1.

Левая нога немного поднимается.

Бедро и коленный сустав слегка согнуты.

Правая нога является опорной.

Процесс замера

Левая нога медленно отводится назад.

При этом тазобедренный сустав вытягивается.

Д3 служит упором для бедра.



Рисунок 92 – замер «Разгибание бедра»

9.4 Процесс замера показателей для Back-Check 608



Пациент, при диагностике и при выполнении упражнений, должен быть одет в хлопчатобумажную одежду: футболка, шорты длиной не менее чем до колена.

Запрещено использование Системы пациентам без одежды.

9.4.1 Подготовка к работе

9.4.1.1 Система измерения

Система измерения работает с подсоединением в сеть. Система измерения имеет слот для карты памяти, сенсорный экран и выключатель.



Сенсорный экран работает только при легком нажатии на кнопки

Сенсорный экран активируется и деактивируется кнопкой вкл/выкл. После активации в соответствующий слот устройства вставляется карта памяти.

После установки карты памяти на экране отображается главное меню с опциями программы:

- «Загрузить тестовый профиль»
- «Открыть режим тестирования»
- «Служебные»

9.4.1.2 Опция «Служебные»

При выборе опции «Служебные» открывается меню вспомогательных команд с дополнительными опциями:

- «Инициализация карты»
- «Время и дата»
- «Язык»
- «Режим прямой связи»

Для активации главного меню коснитесь стрелки на сенсорном экране. Функция «Служебные» может использоваться только уполномоченным представителем производителя.

9.4.1.3 Опция «Открыть режим тестирования»

При выборе «Открыть режим тестирования» система открывает новое служебное окно.

Здесь вы можете выбрать опции отдельных измерений. Касанием по соответствующей опции измерений, например, «Разгибание/сгибание» корпуса, вы можете открыть подменю «Разгибание/сгибание».

В левой части окна данного меню под словом «Разгибание» указаны номера 1,2 и 3 для различных программ измерений. С правой стороны под словом «Сгибание» указаны номера 4,5 и 6 для трех измерений сгибания.

В центре дисплея будут отображаться результаты успешного измерения, которые можно подтвердить, выбрав «ОК», или удалить, выбрав «Сброс».

В строке «Опции» вы можете выбрать отдельные показания для сохранения на карту памяти. Вы можете сохранить их, выбрав символ «Карта памяти». Выберите опцию «Настройки демпфера» в данной строке для того, чтобы открыть меню «Настройки демпфера». Здесь вы можете ввести настройки демпфера и сохранить их. Под номером один вводятся настройки демпфера для первого измерения (например, разгибание).

Первые две цифры - для вертикального положения, вторые две - для горизонтального положения.



Пример: П. 1: 19 08.

Программа измерений открыта из меню «Разгибание/сгибание корпуса» выбором номеров 1-3 под заголовком «Разгибание» или номеров 4-6 под заголовком «Сгибание». После того как выбран один из номеров, открывается окно максимальной изометрической силы. Для начала процесса измерения выберите «Пуск». При выборе «Стоп» процесс измерений останавливается, и вы переходите в окно «Разгибание/сгибание корпуса». Подтвердите результаты измерений, нажав «ОК», или удалите результаты, нажав «Сброс».

9.4.1.4 Опция «Загрузить файл теста»

Вставьте карту памяти в слот Системы измерения. Выберите «Загрузить файл теста», чтобы открыть новое служебное окно. На экране откроется тестовый профиль. Возможные тестовые позиции подчеркнуты синим в соответствующих опциях. Выберите требуемую опцию, например, «Разгибание/сгибание корпуса», чтобы открыть меню «Разгибание/сгибание корпуса». Теперь вы можете продолжить измерения таким же образом, как и в меню «Открыть режим тестирования».

9.4.1.5 Передача данных в программе mobee 360/Back-Check

Передача данных может осуществляться вручную или посредством карты памяти. Данные могут быть сохранены на карте памяти, для этого необходимо выбрать соответствующие измерения в строке «Опции». Для выбора измерения выберите цифры 1-6 или опцию «Все» в строке «Опции», затем выберите символ «Карта памяти» в самой нижней строке. Далее, в новом окне подтвердите ввод, нажав «ОК».



Пример: Измерение разгибания/сгибания корпуса

Разгибание:

- Включите систему.
- Вставьте карту памяти.
- Выберите «Открыть режим тестирования».
- Выберите опцию «Сгибание/разгибание корпуса».
- Выберите цифру 1 под заголовком «Разгибание».
- Нажмите «Пуск» для начала измерений.

- Нажмите «Стоп», чтобы завершить измерения.
- Нажмите «ОК» и подтвердите результаты измерений.
- Выберите «Настройки демпфера» и выполните настройки под номером 1 для Д1-Д5. Затем нажмите стрелку для возврата в окно «Разгибание/сгибание».
- В заголовке «Разгибание» можно выполнить два других измерения.
- Для измерения «Разгибания» Выберите номер 4 под заголовком «Сгибание» и выполните измерение.
- Выберите «Настройки демпфера» и под номером 2 введите настройки демпфера для измеряемого положения «Сгибание». Далее снова нажмите стрелку для возврата в окно «Разгибание/сгибание корпуса».
- Вы можете выбрать результаты в строке «Опции» с помощью цифр 1-6 и затем сохранить их на чип-карту.
- При нажатии «Сохранить» вся информация будет сохранена на карте памяти.
- При нажатии на стрелку вы вернетесь в главное меню, в котором вы можете выбрать дальнейшие измерения.

9.4.2 Позиционирование пациента в стойке измерительной Back-Check 608

Система Back-check 608 имеет вертикальную и горизонтальную регулировочные плоскости. Обе плоскости имеют последовательность номеров, благодаря чему можно задокументировать точное положение. Для проведения измерения требуется установка до 5 демпферов. Каждый демпфер имеет свой номер. Для воспроизведения начального положения следует записать настройки демпферов в отдельной таблице или сохранить их на карту памяти. Эти данные могут быть переданы в программу.

9.4.2.1 Позиционирование пациента для замера «Разгибание корпуса»

Расположите середину стопы на маркере позиции, который находится на нижней части измерительного модуля.

Стопы должны быть параллельны.

Демпфер 5 должен находиться на уровне подколенного сустава, коленный сустав согнут.

Демпфер 3 находится на уровне таза (на окончании подвздошного гребня). Посредством воображаемой линии вертикальная часть образца должна соединяться по центру с тазобедренным суставом.

Демпфер 4 совместно с демпфером 3, поддерживает переднюю часть таза, и, далее, фиксирует ее.

Произвольное положение рук спереди живота.

Демпфер 2 расположен посередине передней части и находится на уровне грудинной кости.

Демпфер 1 расположен со стороны спины на том же уровне.

Измерение начинается в нейтральном положении верхней части тела.

В исходном положении по умолчанию спина может и не иметь контакта с демпфером 1. Нажмите на демпфер 1 (3-4 секунды), используя все силу мышц спины.

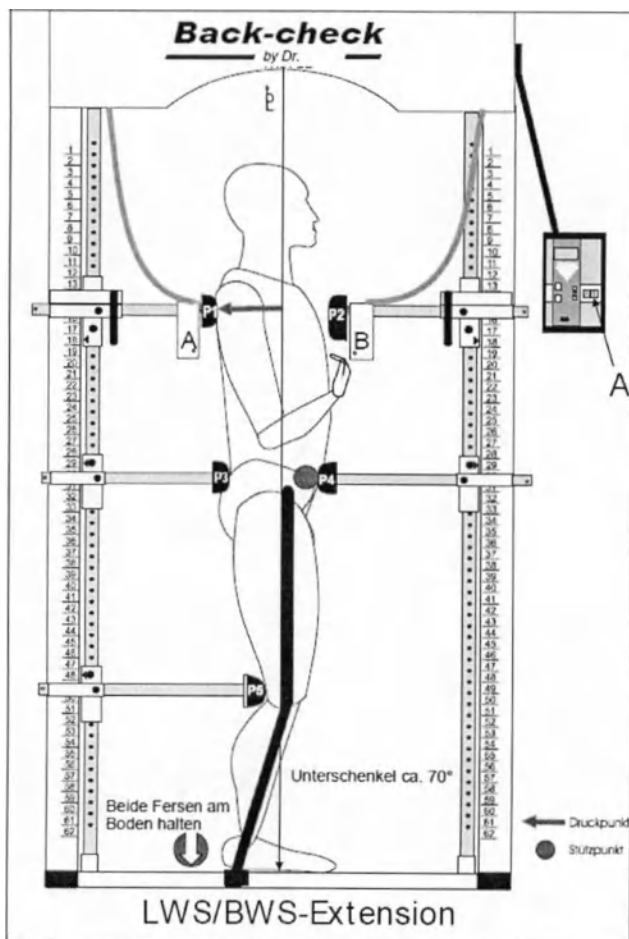


Рисунок 93 – замер «Разгибание корпуса»

9.4.2.2 Позиционирование пациента для замера «Сгибание корпуса»

Расположите середину стопы на маркере позиции, который находится на нижней части измерительного модуля.

Стопы должны быть параллельны.

Демпфер 5 должен находиться на уровне подколенного сустава, коленный сустав согнут.

Демпфер 3 находится на уровне таза (на окончании подвздошного гребня). Посредством воображаемой линии вертикальная часть образца должна соединяться по центру с тазобедренным суставом.

Демпфер 4 совместно с демпфером 3, поддерживает переднюю часть таза, и, далее, фиксирует ее.

Произвольное положение рук спереди живота.

Демпфер 2 расположен посередине передней части и находится на уровне грудинной кости.

Демпфер 1 расположен со стороны спины на том же уровне.

Измерение начинается в нейтральном положении верхней части тела.

В исходном положении по умолчанию грудинная кость может не иметь контакта с демпфером 2.

Приложить усилие на демпфер № 2 (3-4 секунды), используя всю силу мышц живота, и делая выдох.

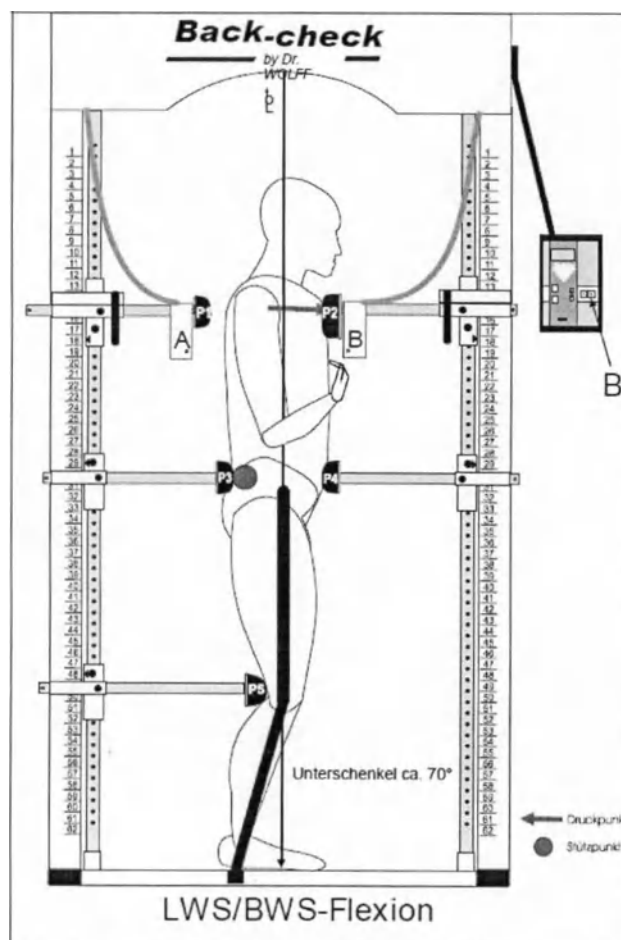


Рисунок 94 – замер «Сгибание корпуса»

9.4.2.3 Позиционирование пациента для замера «Боковой наклон корпуса»

Прямое и устойчивое положение стоя при слегка согнутых коленях, при этом, немного сдвинутое относительно расположения ступней.

Таз расположен симметрично в продольном направлении по высоте подвздошного гребня и зафиксирован демпферами 3 и 4.

Необходимо зафиксировать правое плечо демпфером № 1.

Верхний край упора должен располагаться на плечевом суставе.

Продольное сгибание влево: нажмите на демпфер 2 при помощи боковых мышц торса.

Всегда концентрируйтесь на направлении вперед. Убедитесь, что тестируемый пациент не может совершать произвольных движений. Далее завершите измерение таким же образом для противоположной стороны. Пациент должен повернуться на 180°.

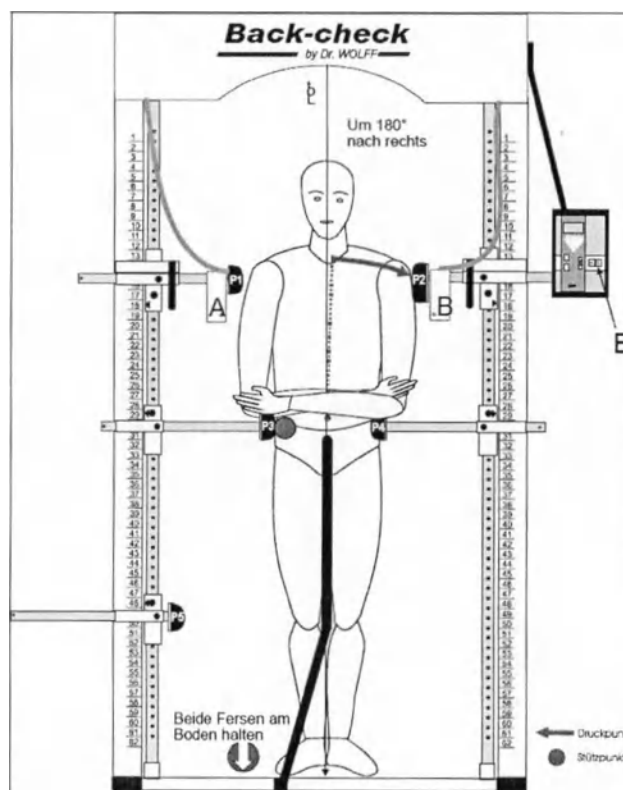


Рисунок 95 – замер «Боковой наклон корпуса»

9.4.2.4 Позиционирование пациента для замера «Сила жима верхней части корпуса»

Прямое и устойчивое положение, с топы широко расставлены, колени свободно согнуты.

Поместите рукоятку поверх демпфера 2 на высоте плеча.

Лопатки должны касаться демпфера 1.

ВНИМАНИЕ! Не выполнять данный замер пациентам, занимающимся силовыми тренировками (критерий: лица, которые при выполнении жима лежа, выполняют повтор с весом 120 кг).

Активно напрягите брюшные и ягодичные мышцы, затем с максимальным усилием отождмитесь от рукоятки в направлении демпфера 1

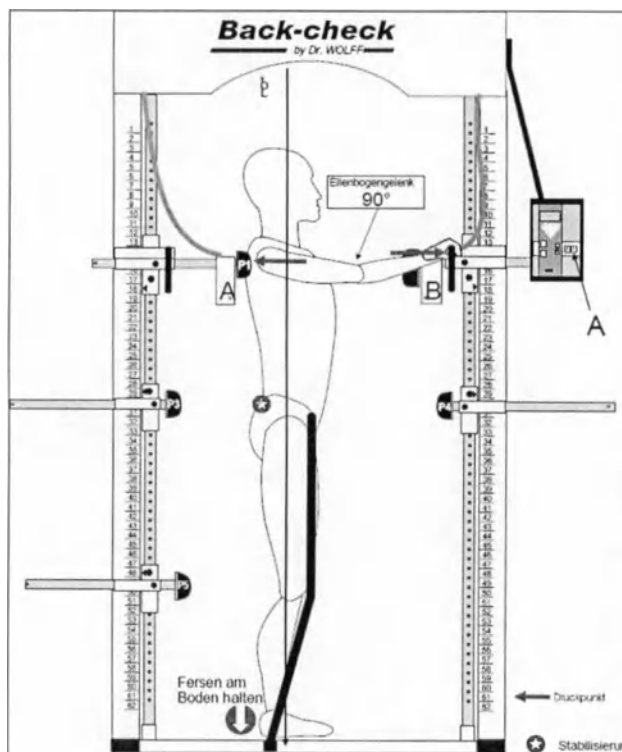


Рисунок 96 – замер «Сила жима верхней части корпуса»

9.4.2.5 Позиционирование пациента для замера «Сила тяги»

Прямое и устойчивое положение, стопы широко расставлены, колени свободно согнуты.

Поместите рукоятку поверх демпфера 1 на высоте плеча.

Грудинная кость должна касаться демпфера 1.

Выберите правильную ширину хватки рук, таким образом, чтобы между плечом (верхней частью руки) и предплечьем (локтевым суставом) образовался прямой угол.

Активно напрягите нижние мышцы спины (лопатки) и далее с максимальным усилием потяните за рукоятку.

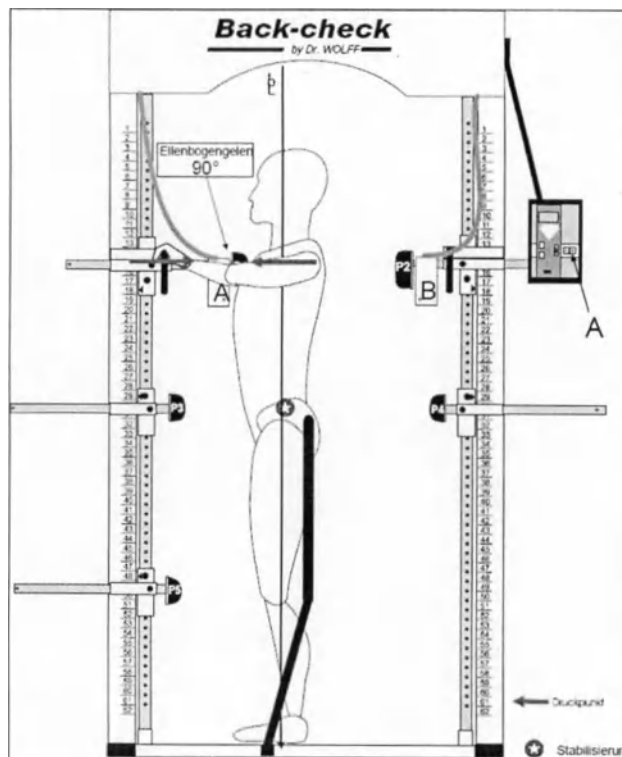


Рисунок 97 – «Сила тяги»

9.4.2.6 Позиционирование пациента для замера «Разгибание шейного отдела позвоночника»

Прямое и устойчивое положение стоя, стопы широко расставлены, колени слегка согнуты.

Демпфер 4 расположен по центру на высоте грудинной кости.

Демпфер 3 расположен со спины на том же уровне.

При нейтральном (прямом) расположении тела демпфер 1 расположен на задней части головы.

Необходимо с максимальной силой надавить затылком на демпфер 1.

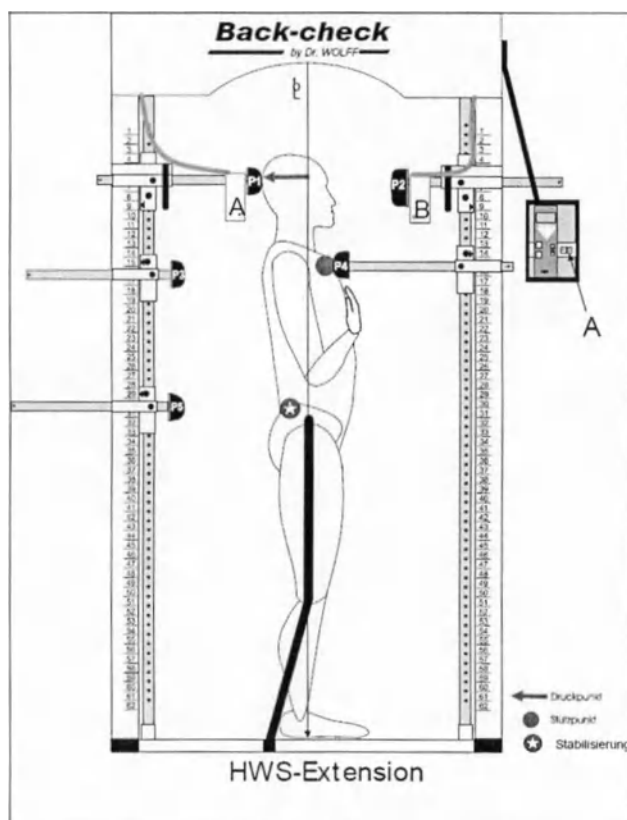


Рисунок 98 – замер «Разгибание шейного отдела позвоночника»

9.4.2.7 Позиционирование пациента для замера «Сгибание шейного отдела позвоночника»

Прямое и устойчивое положение стоя, стопы широко расставлены, колени слегка согнуты.

Демпфер 4 расположен по центру на высоте грудинной кости.

Демпфер 3 расположен со спины на том же уровне.

При нейтральном (прямом) расположении тела демпфер 1 расположен на лбу.

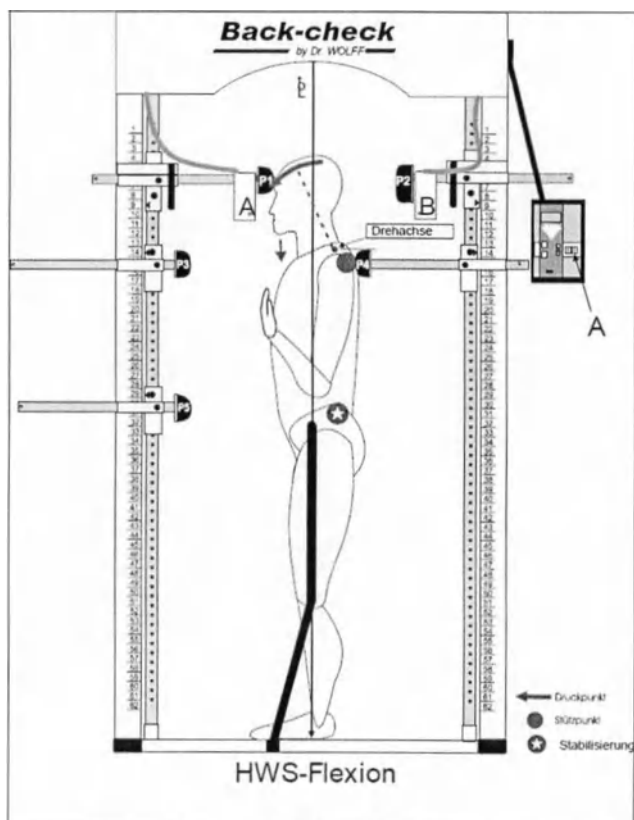


Рисунок 99 – замер «Сгибание шейного отдела позвоночника»

9.4.2.8 Позиционирование пациента для замера «Боковой наклон шейного отдела»

Прямое и устойчивое положение, стопы широко расставлены, колени свободно согнуты.

Плечи зафиксированы в продольном положении демпферами 3 и 4.

Руки произвольно расположены спереди живота.

Демпфер 1 расположен сбоку на голове на уровне уха.

Надавите левой стороной на демпфер 1, используя всю силу боковых мышц шеи. Затем выполните измерение с другой стороны. Тестируемый пациент должен повернуться на 180°.

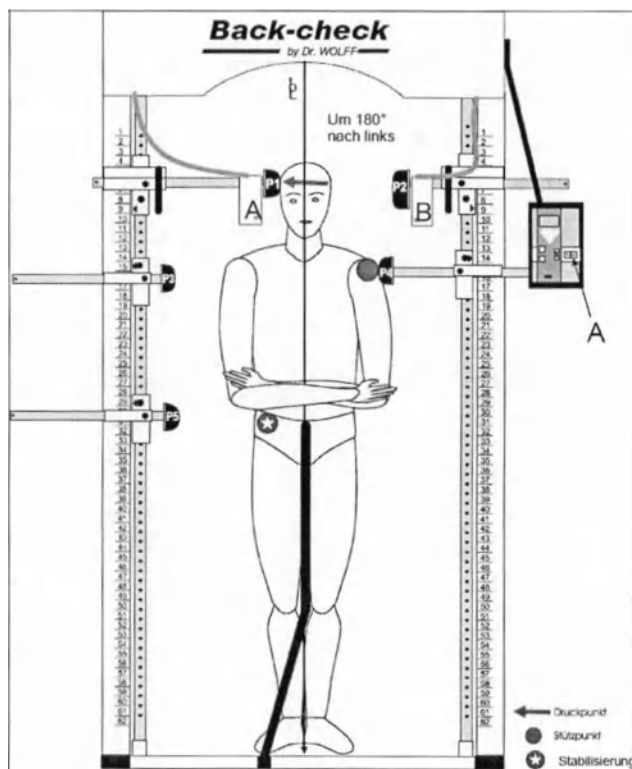


Рисунок 100 – замер «Боковой наклон шейного отдела»

9.4.2.9 Позиционирование пациента для замера «Отведение плеч»

Для проведения измерений на левой руке тестируемый пациент должен стоять вдоль модуля.

С правой стороны бедро пациента зафиксировано демпфером 1.

Отрегулируйте демпфер 3 по центру бедра.

Отрегулируйте демпфер 2 на уровне локтя.

Тестируемый пациент держит локтевой сустав под углом 90 градусов.

Локоть не должен касаться упора.

Левой рукой необходимо медленно, но максимально сильно надавить на демпфер 1. Далее, повторите измерение для другой стороны. Тестируемый пациент должен повернуться на 180 градусов.

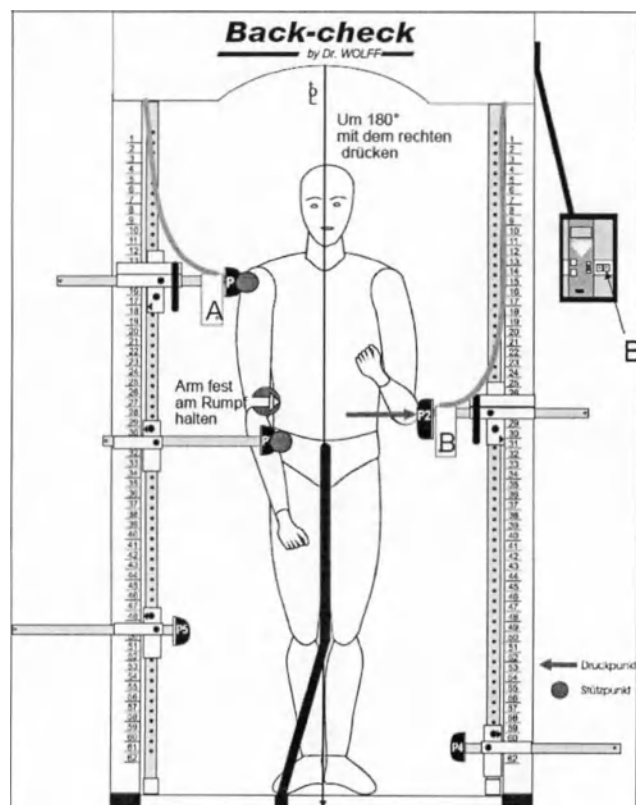


Рисунок 101 – замер «Отведение плеч»

9.4.2.10 Позиционирование пациента для замера «Отведение ног»

**Прямое и устойчивое положение
стоя.**

Демпфер 1 расположен сбоку таранно-пяточного (пяточного) сустава на уровне таза.

**Демпфер 3 расположен в
середине бедра.**

Демпфер 4 в максимально возможной нижней позиции сбоку для измерения величины отведения.

Расположите демпфер 2 непосредственно над коленным суставом.

Отведите ногу, на которой проводится измерение, и нажмите ей на демпфер 2 с максимальным усилием. Затем проведите измерение для другой стороны. Тестируемый пациент должен повернуться на 180 градусов.

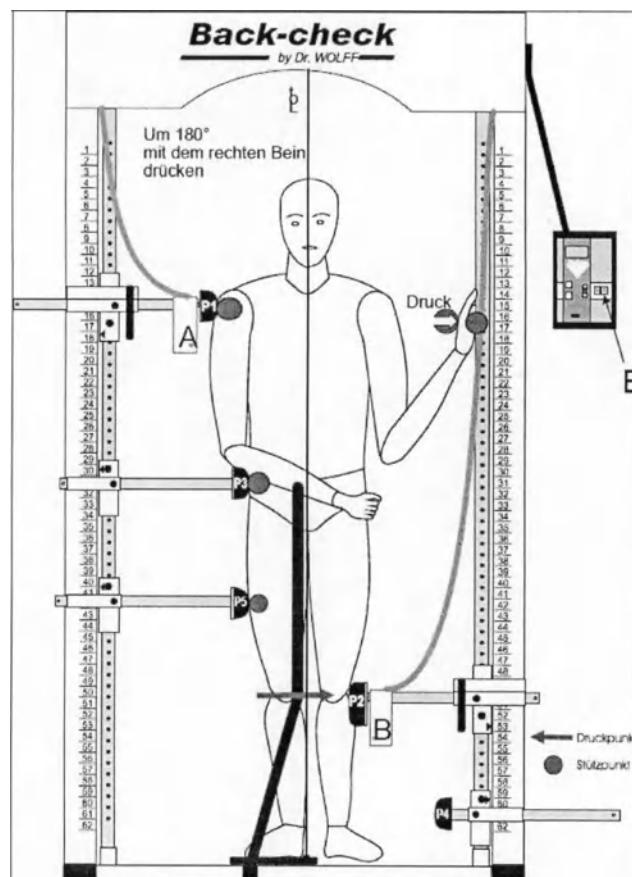


Рисунок 102 – замер «Отведение ног»

9.4.2.11 Позиционирование пациента для замера «Приведение ноги»

Будет проводиться измерение подведения правой ноги.

Установите демпфер 1 на уровень плеча.

В зависимости от высоты плеча, выберите 10 по горизонтальному уровню.

Демпферы 3 и 5 должны быть расположены в крайнем дальнем положении. Их использование не потребуется.

Демпфер 4 также расположен в максимально дальнем положении.

Демпфер 2 расположен над коленным суставом на внутренней стороне правой ноги.

Выберите 10 в настройке по горизонтали.

В исходном положении тестируемый пациент стоит на левой ноге (опорная нога).

Правое плечо опирается на демпфер 1.

Правая нога немного отведена и не касается измерительный датчик – демпфера 2.

Правой ногой (для которой проводится измерение) необходимо медленно нажать на демпфер 2. Далее, следует выполнить измерение для другой ноги. Для этого тестируемый пациент должен повернуться на 180 градусов.

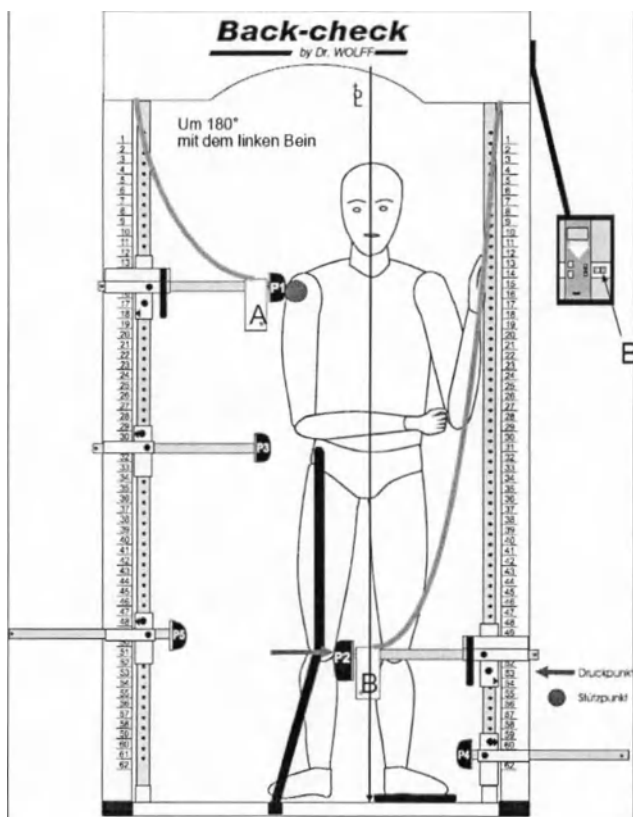


Рисунок 103 – замер «Приведение ноги»

9.4.2.12 Позиционирование пациента для замера «Разгибание бедра»

Для проведения измерений на левой ноге: прямое положение стоя лицом по направлению к демпферу 1.

Переместите демпферы 3 и 5 в максимально дальнее положение.

Отрегулируйте демпфер 1 по высоте бедра.

Горизонтальная регулировка упора должна быть на уровне 10.

Расположите демпфер 2 над коленным суставом.

Отрегулируйте уровень по горизонтали.

Тестируемый пациент должен стоять немного справа по направлению к упору.

Руки расположены на рукоятке рядом с демпфером 1.

Слегка приподнимите левую ногу (на которой будет производиться измерение) и согните бедренный и коленные суставы.

Правая нога, при этом, будет главной опорой тела.

Подведите левую ногу немного назад. Таким образом, бедренный сустав будет растянут.

Демпфер 1 будет служить точкой опоры. Далее выполните процедуру измерения для другой стороны

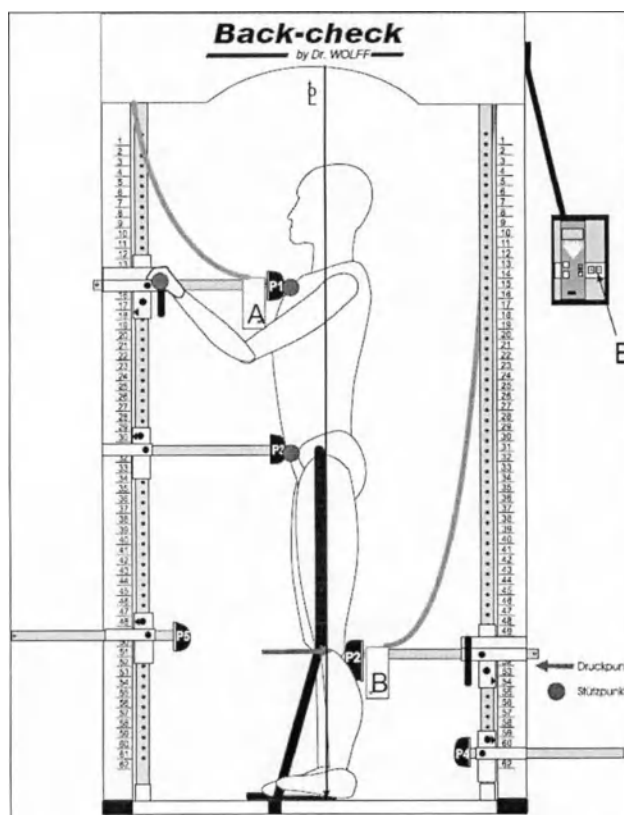


Рисунок 104 – замер «Разгибание бедра»

9.5 Использование устройств для упражнений

9.5.1 Общая информация

Данный подраздел руководства по эксплуатации содержит общие рекомендации по использованию устройств: первоначальную посадку/позицию за устройством, движения и т.п.

Необходимо понимать, что каждый пациент имеет свои особенности физиологии и для него разрабатываются индивидуальные программы лечения. Таким образом невозможно систематизировать конкретные движения (амплитуды и радиусы) за конкретным устройством.



ВНИМАНИЕ! Несмотря на то, что каждое устройство имеет датчик БОС и индикатор – медицинский персонал должен находиться рядом с пациентами на первоначальных этапах выполнения упражнений с целью их корректировки для более эффективного процесса лечения.

Рекомендуется пациенту продемонстрировать принцип выполнения упражнений, амплитуду движений.



С целью более эффективного процесса лечения необходимо убедиться, что пациент понял принцип и цель выполнения упражнений.

9.5.2 Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»

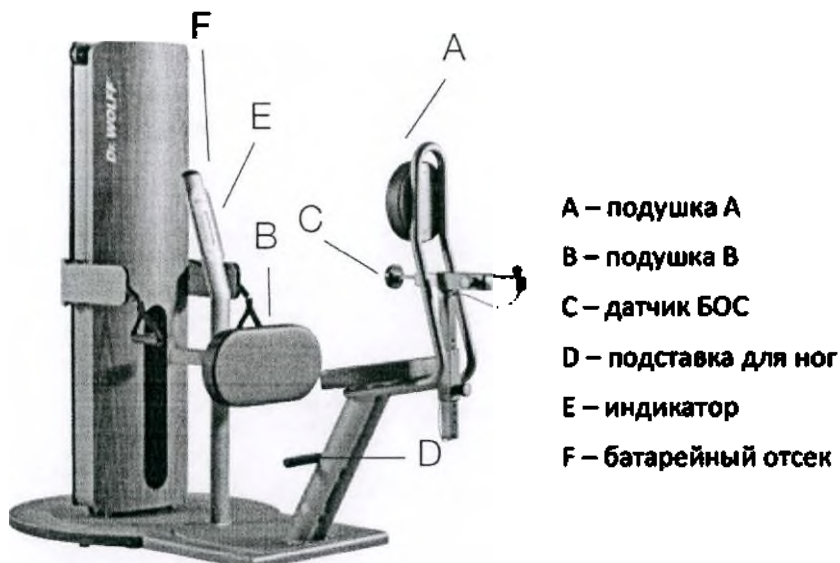


Рисунок 105 – Устройство Multifidus-Trainer 907 для упражнения «Тяга сидя»

Первую индивидуальную настройку производит медицинский персонал. Пациент сидит в устройстве в вертикальном положении (далее – «нейтральное положение»). Верхняя часть спины упирается в подушку А, колено опирается на подушку В. Человек меньшего роста пользуется подставкой для ног.

Процесс настройки:

1. Сдвиньте подушку В к коленям.
2. Датчик БОС упирается в позвоночник, позиция по вертикали L4/L5.
3. Пациента просят сделать прогиб в спине (наблюдают отсутствие боли). Затем переместите датчик БОС горизонтально к спине так, чтобы он касался нижней части спины. Индикатор должен показывать «0».

Процесс определения усилий при выполнении упражнений:

1. Пациент должен занять нейтральное положение
2. Пациент должен начать движение, определите максимальную амплитуду, при этом у пациента должно отсутствовать чувство боли
3. Исходное положение малой амплитуды движения должно находиться на полпути к максимальной амплитуде движения.



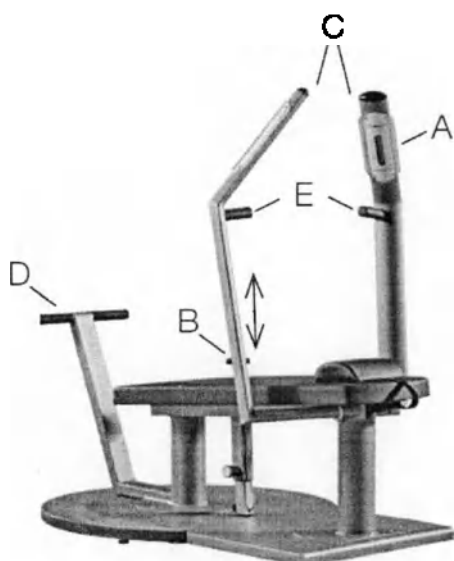
Конкретные значения усилий должен назначать лечащий врач

Пример определенных усилий и корреляции старта и «нейтральной зоны»:

- Максимальная амплитуда движения 0 – 60
- Старт упражнений: 30
- Малая амплитуда движения: 30 – 40
- «Нейтральная» зона: 30

Пример упражнения: таз фиксируется в заданном нейтральном положении, которое должно находиться на полпути к максимальной амплитуде движения. Пациент берет тросик и выполняет гребное движение, таз остается зафиксированным на протяжении всего упражнения, а верхняя часть спины упирается в подушку спины.

9.5.3 Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»



- A – индикатор
- B – датчик БОС
- C – батарейный отсек
- D – подставка для ног
- E – ручки

Рисунок 106 – Устройство Transversus-Trainer 917 для упражнения «Обратные скручивания»

Для данного устройства не предусмотрен специальный процесс настройки.

Процесс определения усилий при выполнении упражнений:

1. Пациент сидит на переднем конце скамьи. Одна нога устанавливается на подставку для ног, чтобы удобно опуститься в лежачее положение на спине. В этом положении обе ноги ставятся на подставку для ног. Для оптимального комфорта во время упражнений расположите подушку для головы под головой. Пациенту необходимо взяться за ручки и выполнить изометрическое разгибание рук. Тазобедренный и коленный суставы находятся в положении 90°. Данное положение является нейтральным положением.
2. Пациент должен начать движение, определите максимальную амплитуду, при этом у пациента должно отсутствовать чувство боли. Положение регулировки датчика БОС L4/L5.
3. Исходное положение малой амплитуды движения должно находиться на полпути к максимальной амплитуде движения.



Конкретные значения усилий должен назначать лечащий врач

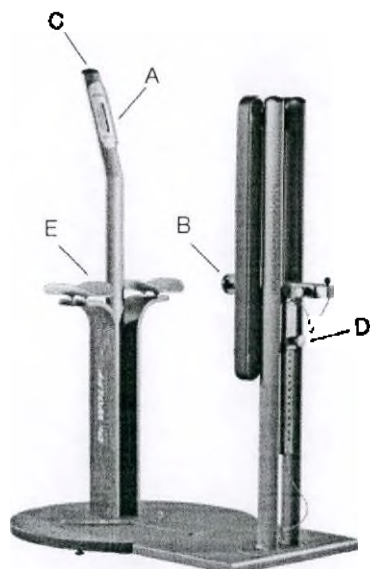
Пример определенных усилий и корреляции старта и «нейтральной зоны»:

- Максимальная амплитуда движения 20 – 60
- Старт упражнений: 40
- Малая амплитуда движения: 40 – 50
- «Нейтральная» зона: 40

Пример упражнений:

- Динамическое поднятие таза и наклон таза с заданной малой амплитудой движений
- Попеременное разгибание ног с фиксированным тазом. Попеременное разгибание ног создает цикл движения. Активно стабилизируйте таз в этом положении.

9.5.4 Устройство Standing Stabilisation 927 для упражнения «Стабилизация стоя»



- A – индикатор
- B – датчик БОС
- C – батарейный отсек
- D – регулировка по высоте
- E – подставки для гантелей

Рисунок 107 – Устройство Standing Stabilisation 927
для упражнения «Стабилизация стоя»



ВНИМАНИЕ! Максимальный вес гантели для каждой подставки НЕ ДОЛЖЕН превышать 15 кг

Первую индивидуальную настройку производит медицинский персонал. Пациент стоит с вертикальной верхней частью тела на устройстве (нейтральный-0). Верх спины и низ упираются в подушку. Колени слегка согнуты.

Процесс настройки:

1. Датчик БОС упирается в позвоночник на уровне L4/L5.
2. Пациента просят сделать прогиб в спине (наблюдают отсутствие боли). Затем переместите датчик БОС горизонтально к спине так, чтобы он касался нижней части спины. Индикатор должен отображать «0».

Процесс определения усилий при выполнении упражнений:

1. Пациент должен занять нейтральное положение
2. Пациент должен начать движение, определите максимальную амплитуду, при этом у пациента должно отсутствовать чувство боли. Положение регулировки датчика БОС L4/L5.
3. Исходное положение малой амплитуды движения должно находиться на полпути к максимальной амплитуде движения.



Конкретные значения усилий должен назначать лечащий врач

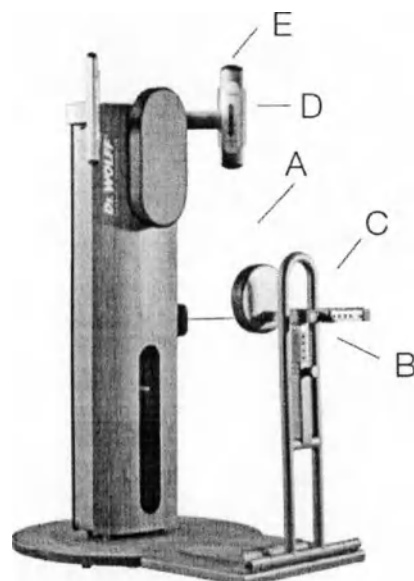
Пример определенных усилий и корреляции старта и «нейтральной зоны»:

- Максимальная амплитуда движения 0 – 60
- Старт упражнений: 30
- Малая амплитуда движения: 30 – 40
- «Нейтральная» зона: 30

Пример упражнений:

- Подъем и опускание гантелей в нейтральном положении двумя руками создает цикл движения. Движение должно выполняться сосредоточенно и с умеренной скоростью.
- Гантели удерживаются перед телом. Медленное поднятие таза и наклоны таза с заданной малой амплитудой движения. Движение осуществляется сосредоточенно и с умеренной скоростью.

9.5.5 Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»



- A – подушка для бедер**
- B – регулировка по вертикали**
- C – горизонтальная регулировка**
- D – индикатор**
- E – батарейный отсек**

Рисунок 108 – Устройство Lateral-Shifting 937 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Регулировка устройства осуществляется с помощью набедренной подушечки (A). Отрегулируйте подушку бедра (A) в вертикальном направлении (B) таким образом, чтобы она располагалась между большим вертлугом и гребнем подвздошной кости. Запишите число под пунктом 1. После этого произведите регулировку в горизонтальном направлении (C). Запишите число под позицией 2.

Процесс настройки:

- 1. Правое плечо упирается в подплечник**
- 2. Правая нога упирается в перекошенную часть нижней пластины. Это стоящая нога. Стоящая нога слегка согнута в коленном суставе.**
- 3. Левая нога является «свободной ногой». Пятка должна быть немного приподнята. Пациент стоит на цыпочках. Таз должен быть поднят в нейтральное положение.**

Процесс определения усилий при выполнении упражнений:

- 1. Таз отводят влево и затем возвращают в исходное положение. Упражнение нужно выполнять медленно и сосредоточенно.**
- 2. Начните движение с небольшой амплитудой из нейтрального положения (обратите внимание на соответствующее значение единицы индикатора в этом положении).**

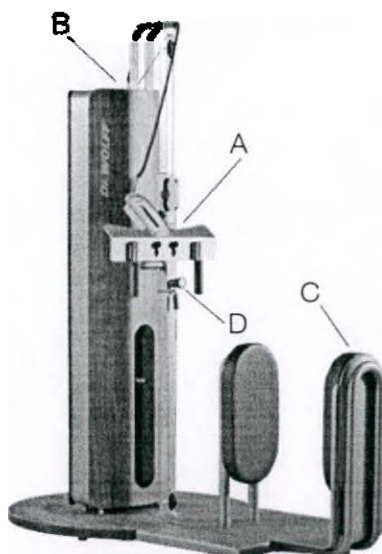


Конкретные значения усилий должен назначать лечащий врач

Пример определенных усилий и корреляции старта и «нейтральной зоны»:

- Нейтральное положение: 40
- Малая амплитуда движения: 40 – 50
- «Нейтральная» зона: 30

9.5.6 Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»



- A – индикатор**
- Б – батарейный отсек**
- С – стабилизация ноги**
- D – блок регулировки высоты**

Рисунок 109 – Устройство Standing Rotation 947 для упражнения «Вращения корпусом стоя»

Перекладина с ручками размещается на подставке. Отрегулируйте высоту тросового управления таким образом, чтобы трос тяговой башни находился на одном уровне с плечом пациента.

Начальная позиция:

1. Пациент стоит, ноги на ширине плеч между подушек (упоров).
2. Ноги слегка согнуты в колене. Колени и нижняя часть бедра упираются в подушки.
3. Пациент должен с усилием отвести ноги в подушки и сохранять это положение. Таз в нейтральное положение.
4. Пациент берет в руки перекладину располагает на уровне груди.

Последовательность выполнения упражнения (поочередно, количество повторов назначает лечащий врач):

1. Вращение вправо: направление просмотра — «прямо вперед», что называется положением «12 часов». Амплитуда от 12 до 1 часа вправо выполняется при малой амплитуде движения.
2. Вращение влево: пациент поворачивается на 180°. Направление взгляда снова определяется как 12 часов. Амплитуда движения от 12 до 11 часов.

9.5.7 Устройство Multifidus 906 для упражнения «Тяга сидя»

Исходное положение

Определение амплитуды движений или «нейтральной» зоны

Максимальная амплитуда движений

- Установить сенсор движений в вертикальное положение, L4/L5 (спинально)
- Установить сенсор движений в горизонтальное положение, прогнуться до L4/L5, индикаторный блок - на 0
- Совершать движения с макс. амплитудой (следить за безболезненностью процесса)

Малая амплитуда движений

Исходное положение с малой амплитудой движений является результатом половины пути максимальной амплитуды движений:

- Пример: макс. амплитуда движений составляет 0–60
- Старт: 30
- малая амплитуда движений: 30–40 «нейтральная зона»: 30



Рисунок 110 – Движение А



Рисунок 111 – Движение В

Выполнение движений А

Динамичное выравнивание и расслабление таза с предустановленной малой амплитудой движений.

Выполнение движений В

Положение сидя, руки на поручнях; таз зафиксирован в вышеописанном «нейтральном» положении. «Нейтральное» положение – это половина пути максимальной амплитуды движений. Тренирующийся натягивает канат; таз в процессе тренировки остается неподвижным, а верхняя часть спины прижимается к спинной подушке.

9.5.8 Устройство Transversus 916 для упражнения «Обратные скручивания»

Исходное положение

Тренирующийся садится на передний край доски. Одна нога – на подставке для удобства положения лежа на спине. В положении лежа на спине поставьте обе ноги на подножку. Для удобства в процессе тренировки разместите под голову подголовник. Возьмитесь за ручки. Совершайте изометрические движения – вытягивание рук. Тазобедренный и коленный суставы – под углом в 90°.

Максимальная амплитуда движений

- следить за горизонтальным положением датчика движений, прогнуться, прижаться на уровне L4/L5, отметить показание индикаторного блока
- совершать движения с макс. амплитудой (следите за безболезненностью процесса), выпрямить таз

Малая амплитуда движений

Исходное положение с малой амплитудой движений составляет половину максимальной амплитуды:

- макс. амплитуда движений составляет 20–60 Старт: 40
- малая амплитуда движений: 40–50 «нейтральная» зона: 40



Рисунок 112 – Движение А



Рисунок 113 – Движение В

Выполнение движений А

Динамичный подъем и опускание таза с указанной малой амплитудой движений.

Выполнение движений В

Поочередное выпрямление ног с фиксированным положением таза. Таз – в предписанном неподвижном положении. Пожалуйста, следите за показаниями индикаторного блока. Поочередное выпрямление ног и составляет двигательный цикл. В таком положении таз активно стабилизируется.

9.5.9 Устройство Standing Stabilisation 926 для упражнения «Стабилизация стоя»

Исходное положение

Определение амплитуды движений или «нейтральной» зоны.

Максимальная амплитуда движений

— установить датчик движений в вертикальное положение, L4/L5 (спинально)

— установить датчик движений в горизонтальное положение, прогнуться, прижать на уровне L4/L5, индикаторный блок показывает 0

— совершать движения с максимальной амплитудой (следите за безболезненностью процесса)

Малая амплитуда движений

Исходное положение с малой амплитудой движений составляет половину максимальной амплитуды:

— макс. амплитуда движения - 0–60
Старт: 30

— малая амплитуда движений: 30–40
«нейтральная» зона: 30

Выполнение движений А

Следовать предустановленным врачом-терапевтом настройкам индикаторного блока и удерживать таз в вышеописанном «нейтральном» положении. Подъем и опускание коротких гантелей обеими руками и составляют двигательный цикл. Движения производятся в спокойном, умеренном темпе.

Выполнение движений В

Руки с гантелями – вперед; медленный подъем и опускание таза с малой амплитудой движений. Движения производятся в спокойном, умеренном темпе.

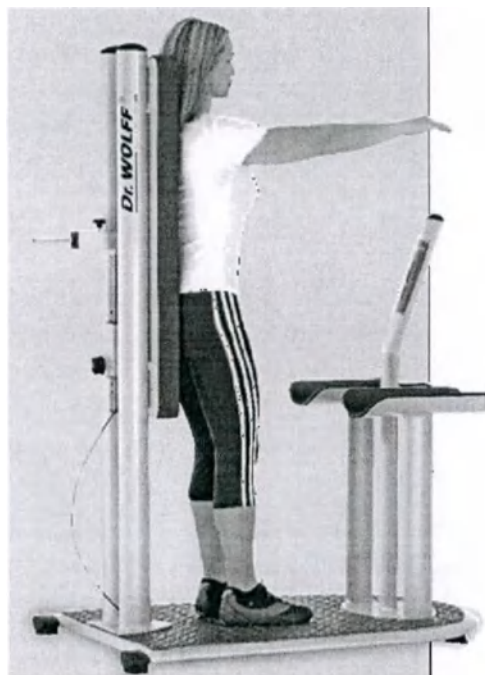


Рисунок 114 – выполнение упражнения

9.5.10 Устройство Lateral-Shifting 936 для упражнения «Наклоны в стороны стоя»

Исходное положение

Тренировка правой стороны

Правое плечо – на плечевом валике, правая нога - на наклонном участке опоры. Это опорная нога, повернутая к весовому блоку. Нога слегка согнута в колене, левая нога - свободная. Пятка слегка приподнята. Тренирующийся стоит на цыпочках. Таз находится в нейтральном положении.

Выполнение движений

Таз наклоняется влево, а затем возвращается в исходное положение. Упражнение выполняется медленно и сосредоточенно.

Определение амплитуды движений

Из нейтрального – 0 - положения (обратите внимание на показания индикаторного блока в данной позиции) достигается малая амплитуда движений:

- исходное положение в нейтральном - 0: 40
- малая амплитуда движений 40–50

Развернитесь для упражнения левой стороны

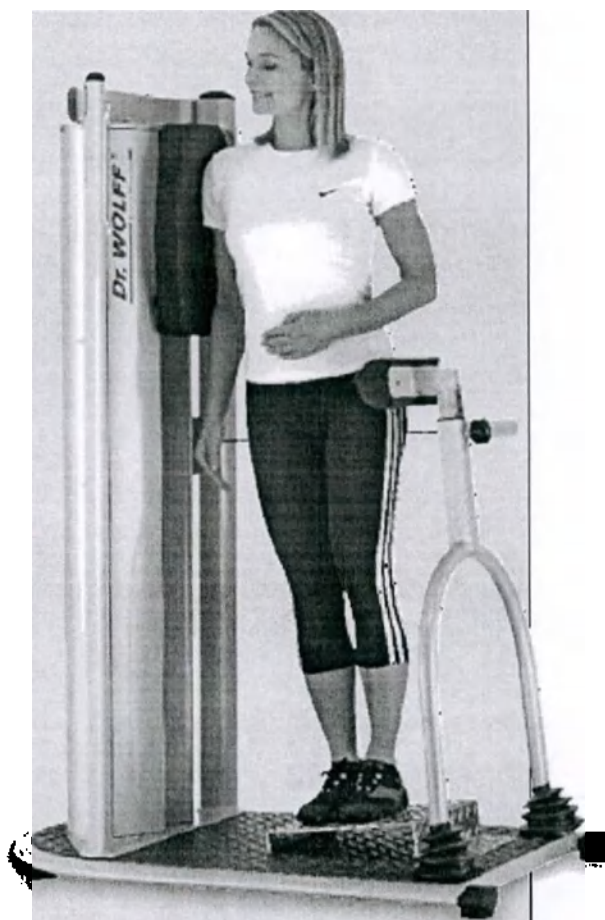


Рисунок 115 – выполнение упражнения

9.5.11 Устройство Standing Rotation 946 для упражнения «Вращения корпусом стоя»**Исходное положение**

Тренирующийся стоит - ноги на ширине плеч – между наколенными подушками. Ноги слегка согнуты. Колени и голени упираются в наколенные подушки. Ноги разведены и находятся в устойчивом положении. Таз – в нейтральном положении. Взяться за ручку и расположить валик на уровне грудной клетки.

Выполнение движений**Вращение вправо**

Направление взгляда тренирующегося «прямо» обозначено как 12 ч. Амплитуда движений вправо означает движения от 12 до 1 ч слабой амплитуды. Для точного определения амплитуды используют индикаторный блок, расположенный на ручке у груди.

Вращение влево

Стоя в тренажере, тренирующийся вращается на 180°. Направление взгляда - по часовой стрелке. Амплитуда движений – с 12 на 11 ч. Для точного определения амплитуды используют индикаторный блок, расположенный на ручке, расположенной на уровне груди.

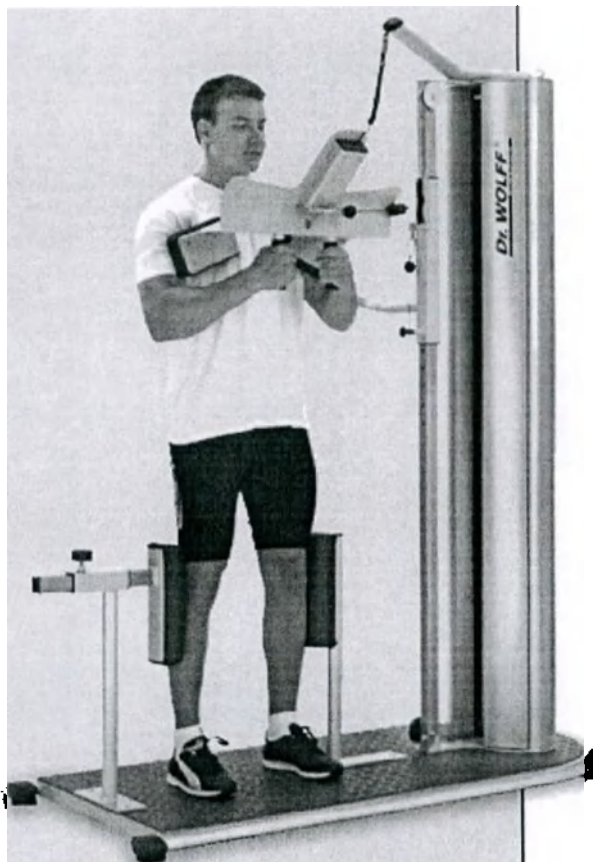


Рисунок 116 – выполнение упражнения

10 ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 Возможные неисправности без сообщений об ошибке

В таблице ниже приведен список возможных неисправностей, их причин и необходимых действиях для устранения неисправностей. В случаях, когда после выполнения необходимых действиях для устранения неисправностей Система не функционирует – необходимо обратиться к уполномоченному представителю производителя.

Таблица 13

Неисправность	Возможная причина	Необходимые действия для устранения
Система не включается	Не подключен адаптер питания к стойке измерительной	Подключите адаптер питания к стойке измерительной
	Не подключен адаптер питания к электросети	Подключите адаптер питания в розетку электросети
	Выключатель находится в положении «○» (выключено)	Установите выключатель в положение « » (включено)
Сигналы с датчиков БОС не поступают на компьютер	Кабель USB не подключен к компьютеру	Подключите кабель USB к компьютеру
Система самопроизвольно выключается	Повреждён кабель адаптера питания	Проверить целостность кабеля адаптера питания. Если кабель поврежден – обратитесь к уполномоченному представителю производителя
Отказ (ошибка) работы программного обеспечения Системы	Кабель USB не подключен к компьютеру	Подключите кабель USB к компьютеру
	Сбой работы	В случае появления сообщения об ошибке: —Отключите Систему от электросети на 30 секунд —Включите Систему Если сообщение об ошибке появилось вновь – обратитесь к уполномоченному представителю производителя
При работе системы раздается скрип или писк	Система (стойка измерительная) установлена на неровной поверхности	Выполнить повторную установку системы в соответствии с руководством по эксплуатации
	Наличие посторонних предметов под Системой (стойкой измерительной)	Уберите посторонние предметы

11 ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ

11.1 Общие положения

Система должна подвергаться очистке и дезинфекции.

Очистка должна проводиться:

- Ежедневно до начала работы
- Ежедневно после окончания работы
- Ежедневно после каждого пациента

Дезинфекция должна проводиться:

- Ежедневно, один раз в начале рабочей недели
- После непреднамеренных случаев применения Системы пациентами с открытыми ранами

11.2 Очистка

Для очистки Системы необходимо использовать:

- Мягкую чистую ткань
- Моющее средство с нейтральным pH

11.2.1 Порядок очистки стойки измерительной:

1. Подготовьте моющее средство с нейтральным pH в соответствии с инструкциями производителя моющего средства, в объеме необходимым на всю рабочую смену
2. Отключите стойку измерительную от электропитания.
3. Отключите кабель USB от компьютера.
4. Используйте мягкую чистую ткань, слегка смоченную моющим средством, для ручной очистки всех поверхностей.
5. Тщательно протрите очищенные поверхности мягкой чистой тканью, слегка смоченной проточной водой комнатной температуры.
6. Тщательно вытрите стойку измерительную на сухо используя мягкую чистую ткань.
7. Подключите кабель USB к компьютеру.
8. Подключите стойку измерительную к электропитанию с помощью адаптера питания.

11.2.2 Очистка устройств для упражнений

1. Подготовьте моющее средство с нейтральным pH в соответствии с инструкциями производителя моющего средства, в объеме необходимым на всю рабочую смену.
2. Используйте мягкую чистую ткань, слегка смоченную моющим средством, для тщательной ручной очистки всех поверхностей, с которыми контактировал пациент.
3. Тщательно протрите очищенные поверхности мягкой чистой тканью, слегка смоченной проточной водой комнатной температуры.

4. Тщательно вытрите устройство для упражнения на сухо используя мягкую чистую ткань.

11.3 Дезинфекция

Для дезинфекции Системы необходимо использовать:

- Мягкую чистую ткань
- Дезинфицирующее средство на основе 3 % раствора перекиси водорода, разрешенное для применения и имеющее необходимую разрешительную документацию
- 0,5 % раствор моющего средства с нейтральным pH (5 г [мл] на 995 мл воды)

Порядок дезинфекции Системы:

1. Подготовьте дезинфицирующий раствор необходимого объема в следующем соотношении:
 - 1.1. ¼ части дезинфицирующего средства.
 - 1.2. ¼ часть моющего раствора.
2. Отключите стойку измерительную от электропитания.
3. Отключите кабель USB от компьютера.
4. Используйте мягкую чистую ткань, слегка смоченную дезинфицирующим раствором, для ручной очистки всех поверхностей Системы.
5. Выполнить п.4 два раза.
6. Тщательно протрите поверхности, прошедшие дезинфекцию, мягкой чистой тканью, слегка смоченной проточной водой комнатной температуры.
7. Тщательно вытрите Систему на сухо используя мягкую чистую ткань.
8. Подключите кабель USB к компьютеру.
9. Подключите стойку измерительную к электропитанию с помощью адаптера питания.

12 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ



ВНИМАНИЕ! Самостоятельный ремонт и любые изменения Системы запрещены! Допускается самостоятельное устранения неисправностей **ТОЛЬКО** из ограниченного списка (см. раздел *ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ*)

12.1 Ежедневные обслуживание

Систему необходимо очищать ежедневно (см. раздел *ОЧИСТКА И ДЕЗИНФЕКЦИЯ*). Когда Система не используется – рекомендуется накрыть её чехлом от пыли.

12.2 Ремонт

Если в процессе подготовки Системы к работе, его эксплуатации или обслуживания выявлены дефекты или неполадки, которые не удается устранить согласно разделу (Возможные неисправности и способ их устранения) настоящего Руководства, то необходимо обратиться к уполномоченному представителю изготовителя для проверки, ремонта или замены.

12.3 Сервисное обслуживание

Производитель гарантирует безопасную работу медицинского изделия только в его первоначальном состоянии.

Рекомендуется проведение регулярного технического обслуживания Системы каждые 10 месяцев. Сервисное обслуживание может осуществляться только квалифицированными специалистами – для проведения сервисного обслуживания необходимо обратиться к уполномоченному представителю производителя.

Болты демпферов, другие соединения и крепежные элементы рассматриваются как элементы, подверженные износу. Неисправные компоненты Системы, влияющие на безопасность его работы, должны заменяться только на оригинальные детали производителя.

13 ОГРАНИЧЕНИЯ ПО СОВМЕСТНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И УСЛОВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОБСТАНОВКИ

13.1 Ограничения по совместному использованию

Система не имеет ограничений для совместного использования с другими медицинскими изделиями при соблюдении условий электромагнитной обстановки.

13.2 Сведения об электромагнитной совместимости

Руководство и декларация производителя - электромагнитная эмиссия		
Система предназначена для использования в указанной ниже электромагнитной среде. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
ВЧ-излучение по СИСПР 11	Группа 1	Система использует ВЧ-энергию исключительно для своей работы. Поэтому его высокочастотное излучение очень незначительно, и вероятность создания помех для находящихся рядом электронных устройств ничтожно мала
ВЧ-излучение по СИСПР 11	Класс А	Система предназначена для использования в учреждениях (нежилой зоне), а также в зданиях, непосредственно подключённых к бытовой сети электроснабжения, питающей и жилые дома.
Гармонические излучения МЭК 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения / мерцающее излучение МЭК 61000-3-3	Соответствует	

Руководство и декларация производителя - помехоустойчивость			
Система предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке.			
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по МЭК 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2	± 6 кВ контактное ± 8 кВ воздушное	± 6 кВ контактное ± 8 кВ воздушное	Полы помещения должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, то относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4	± 2 кВ для линий подачи электропитания	± 2 кВ для линий подачи электропитания	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод" ± 2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11	$<5\% U_n$ (провал напряжения $>95\%$ падения U_n) для 0,5 периода $40\% U_n$ (провал напряжения 60% падения U_n) для 5 циклов $70\% U_n$ (30% падения U_n) для 25 циклов $<5\% U_n$ ($>95\%$ падения U_n) в течение 5 с	$<5\% U_n$ ($>95\%$ падения U_n) для 0,5 цикла $40\% U_n$ (60% падения U_n) для 5 циклов $70\% U_n$ (30% падения U_n) для 25 циклов $<5\% U_n$ ($>95\%$ падения U_n) в течение 5 с	Качество электрической энергии в сети - в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю системы необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание системы осуществлять от источника бесперебойного питания Качество электрической энергии в электрической сети здания должно соответствовать типичным условиям коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю системы требуется непрерывная работа в условиях прерываний сетевого напряжения, рекомендуется обеспечить питание системы от источника бесперебойного питания
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного поля промышленной частоты следует обеспечить в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки
ПРИМЕЧАНИЕ: U_n - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

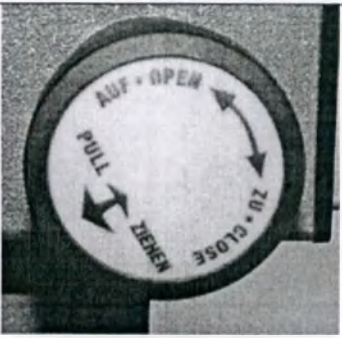
Руководство и декларация производителя - электромагнитная устойчивость			
Система предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Тест на устойчивость	Контрольный уровень по МЭК 60501	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – руководящие указания
Наведённые РВ МЭК 61000-4-6	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150кГц до 80МГц	3 В (среднеквадратичное значение) в полосе от 150кГц до 80МГц	$d = 2,4\sqrt{P}$
Излучаемые радиоволны МЭК 61000-4-3	3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В/м	$d = 1,2\sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц $d = 2,4\sqrt{P}$, от 800 МГц до 2,5 ГГц
			где Р - максимальная номинальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) согласно данным производителя и d - рекомендуемое расстояние в метрах (м). Уровень сигнала от стационарных источников высокочастотного излучения, согласно электромагнитному исследованию объекта, (а) должен быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частот. (б) Вблизи от оборудования, отмеченного указанным ниже символом, могут возникнуть помехи: 
Примечание 1: от 80 МГц до 800 МГц применяется диапазон более высоких частот			
Примечание 2: Данные руководящие указания могут быть неприменимы в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитного сигнала может оказывать воздействие абсорбция и отражающие конструкции, предметы и люди.			

Руководство и декларация производителя - электромагнитная устойчивость			
Система предназначена для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю системы следует обеспечить их применение в указанной электромагнитной обстановке			
Номинальная выходная мощность передатчика, Вт	Пространственный разнос, м, в зависимости от частоты передатчика		
	d = 2,4vP в полосе от 150 кГц до 80 МГц	d = 1,2vP в полосе от 80 до 800 МГц	d = 2,4vP в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
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
Примечания 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей.			

14 СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В МАРКИРОВКЕ СИСТЕМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА УПАКОВКЕ

Таблица 14

Символ	Расшифровка
	Изделие КЛАССА II
	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ ТИПА В
	Маркировка CE
	Обратитесь к инструкции по применению
	Предел температуры хранения
	Предел температуры транспортирования
	Диапазон влажности
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Беречь от влаги

Символ	Расшифровка
	Верх
	Обращаться с осторожностью
	Запрет на утилизацию вместе с бытовым мусором
	Двухязычная (немецкая и английская) маркировка на изделии: AUF/OPEN - открыть ZU/CLOSE - закрыть PULL/ZIEHEN - тянуть
	Кнопка включения/выключения стойки измерительной

15 УТИЛИЗАЦИЯ



ВНИМАНИЕ! Утилизация должна производиться в соответствии с действующими на момент утилизации правилами и требованиями, включая требования местных организаций и правила утилизации в данном регионе

Система по истечении максимального срока службы, а также в случае, когда восстановление и ремонт становятся нерентабельными, подлежит уничтожению в соответствии с действующими на момент утилизации правилами и требованиями, включая требования местных организаций и правила утилизации в данном регионе.

Система по степени эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания при утилизации после очистки и дезинфекции, в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации, относится к эпидемиологически безопасным отходам, приближенных по составу к твердым бытовым отходам. Запрещена утилизация вместе с бытовым мусором.

Для утилизации Системы вы можете обратиться в адрес уполномоченного представителя производителя.

Использование отдельных каналов утилизации электронного и электрического оборудования гарантирует экологически безвредную утилизацию и переработку и сокращает возможность возникновения рисков для окружающей среды и здоровья, которые могут возникнуть в результате неправильной утилизации.

16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Производитель гарантирует качество Системы при условии соблюдения правил транспортирования, хранения и условий эксплуатации, установленных производителем в эксплуатационной документации.

Ожидаемый срок службы Системы – 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации Системы – 12 месяцев со дня ввода Системы в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю.

17 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ СТАНДАРТОВ

Таблица 15

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
Директива 93/42/ЕЕС	Директива о медицинском оборудовании 93/42/ЕЕС (Medical Devices Directive – MD Directive, MDD)
DIN EN ISO 20957-1	Тренажеры стационарные. Часть 1. Общие требования безопасности и методы испытаний.
DIN EN 957-1	Тренажеры стационарные. Часть 1. Общие требования безопасности и методы испытаний
EN 60601-1	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
IEC 62304:2006/Amd 1:2015	Программные средства медицинского оборудования. Жизненный цикл программного продукта
EN 60601-1-2	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания

«I certify»
«Я утверждаю»

15/03/2024

/подпись/
Managing Director Dr. Hartmut Wolff
(Управляющий директор Д-р Вольф Хартмут)

Dr. Wolff Sports & Prevention GmbH, Germany
(«Др. Вольф Спорте Энд Превеншен ГмбХ», Германия)

INSTRUCTIONS FOR USE
FOR THE MEDICAL DEVICE
Diagnostic system Back-Check in versions:
Back-Check 617, Back-Check 608

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НА МЕДИЦИНСКОЕ ИЗДЕЛИЕ
Система диагностическая Back-Check в исполнениях:
Back-Check 617, Back-Check 608

Номер 883 реестра для регистрации нотариальных действий за 2024 год

Выполненной мной сегодня личной подписью на инструкции по эксплуатации

Г-на д-ра Хартмута Вольфа, 04.06.1959 г.р.,
служебный адрес: Менештрассе 55, 59755 Арнсберг,

- выступающего здесь, по имеющимся сведениям, в качестве управляющего с правом
единоличного представительства

компании «Др. Вольф Спортс Энд Превеншен ГмбХ» (Dr. Wolff Sports &
Prevention GmbH), находящейся в Арнсберге, служебный адрес: Менештрассе 55,
59755 Арнсберг
(участковый суд города Арнсберга, регистрационный номер в Торговом реестре
HRB 1612) -

настоящим удостоверяю.

Г-н д-р Вольф подтвердил свою личность предъявлением удостоверения личности гражданина
ФРГ.

На основании проверки сведений в Торговом реестре, а также при помощи, полученной мной
посредством ввода пароля официальной распечатки из Торгового реестра участкового суда
города Арнсберга номер HRB 1612 на сегодняшнюю дату настоящим удостоверяю, что:

- а) компания «Др. Вольф Спортс Энд Превеншен ГмбХ» (Dr. Wolff Sports &
Prevention GmbH), находящаяся в Арнсберге, юридический адрес:
Менештрассе 55, 59755 Арнсберг,
- б) г-н д-р Хартмут Вольф, 04.06.1959 г.р.,
в качестве управляющего с правом единоличного представительства данной
компании,

зарегистрированы в Торговом реестре участкового суда города Арнсберга за номером HRB
1612. Кроме того, я подтверждаю достоверность представленных мне документов о
регистрации и полномочий на представительство.

Участник нотариального действия предварительно дал отрицательный ответ на вопрос
представителя нотариуса о наличии ограничений на право совершения нотариусом
нотариального действия в соответствии со статьей 7, пункт 1, часть 7 Закона о нотариальном
засвидетельствовании.

Энзе, 15.03.2024 года

/подпись/

Адвокат и нотариус (не
практикующий)
Бернд Шлаутманн в качестве
исполняющего обязанности
нотариуса Норберта Хекманна в
Энзе.

Печать:
НОРБЕРТ ХЕКМАНН * НОТАРИУС В ЭНЗЕ

АПОСТИЛЬ

(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 г.)

1. Страна: Федеративная Республика Германия

Настоящий официальный документ

2. подписан адвокатом и нотариусом (не практикующим) Берндом Шлаутманном в Виккеде

3. выступающим в качестве исполняющего обязанности нотариуса Норберта Хекманна в Энзе

4. скреплен печатью Нотариуса Норберта Хекманна в Энзе

Удостоверено

5. в городе Арнсберге

6. 15. 03. 2024

7. Председателем Земельного суда

8. за № 9101Е а 2021 - 1. 784

9. Печать:

10. Подпись:

Печать:
/неразборчиво/

/подпись/
Клемен

Д-р ВОЛЬФ (Dr. WOLFF)®
СПОРТС ЭНД ПРЕВЕНШЕН (SPORTS & PREVENTION)

2

Перевод данного текста сделан мной, переводчиком Савальским Сергеем Алексеевичем.

**Российская Федерация
Город Москва**

Двадцать седьмого марта две тысячи двадцать четвертого года.

Я, Корсик Мария Александровна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Савальского Сергея Алексеевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2139-н/77-2024-

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



М.А. Корсик

[Large handwritten signature in blue ink]

Всего прошнуровано,
пронумеровано и скреплено печатью
132 лист(а)(ов)

Нотариус

[Large handwritten signature in blue ink]

