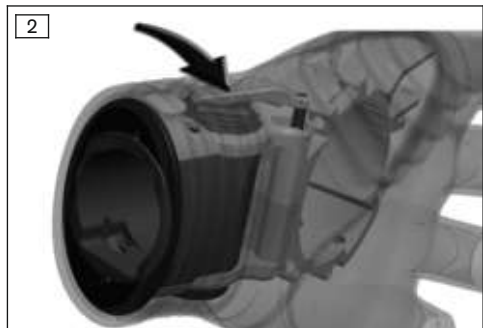
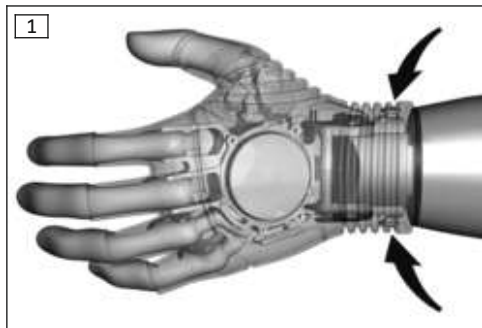


## Michelangelo Hand 8E500

RU Руководство по применению (Квалифицированный персонал) .....	3
-----------------------------------------------------------------	---



## ИНФОРМАЦИЯ

Дата последней актуализации: 2022-02-14

- ▶ Перед использованием изделия следует внимательно прочесть данный документ и соблюдать указания по технике безопасности.
- ▶ Проведите пользователю инструктаж на предмет безопасного пользования.
- ▶ Если у вас возникли проблемы или вопросы касательно изделия, обращайтесь к производителю.
- ▶ О каждом серьезном происшествии, связанном с изделием, в частности об ухудшении состояния здоровья, сообщайте производителю и компетентным органам вашей страны.
- ▶ Храните данный документ.

Кисть Michelangelo 8E500=R/L будет обозначаться далее по тексту как изделие/устройство захвата Axon-Bus/кисть Michelangelo.

Данное руководство по применению содержит важную информацию по использованию, регулировке и обращению с изделием.

Согласно производителю (Otto Bock Healthcare Products GmbH) пациент является оператором изделия в соответствии со стандартом IEC 60601-1:2005/A1:2012.

Вводите изделие в эксплуатацию только согласно информации в поставляемой в комплекте документации.

## 2 Описание изделия

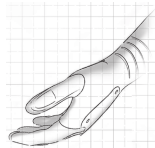
### 2.1 Функционирование

Кисть Michelangelo является устройством захвата Axon-Bus с мио-управлением модульной протезной системы Ottobock Axon-Bus. Комплексная кинематика захвата в сочетании с анатомически правильным внешним видом и низкой массой обеспечивает пациентам исключительную эффективность реабилитации при каждодневном использовании.

Для достижения естественного двигательного стереотипа кисть Michelangelo оснащена двумя приводами. Главный привод отвечает за движение захвата и силу захвата. Привод большого пальца обеспечивает режимы захвата "Opposition Mode" и "Lateral Mode". Таким образом, активно приводятся в действие следующие элементы: большой палец, указательный палец и средний палец. Безымянный палец и мизинец пассивно движутся вслед за активными элементами.

### Режимы захвата кисти Michelangelo

Возможны следующие варианты захвата:



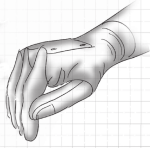
#### Neutral Position

Положение покоя с естественным, физиологически правильным внешним видом.



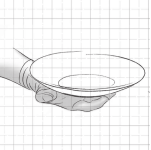
#### Lateral Power Grip

Большой палец движется сбоку к указательному пальцу, в результате возможен боковой захват предметов среднего размера в полукрытом положении большого пальца.



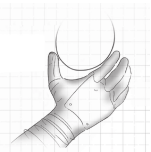
### **Lateral Pinch**

Большой палец движется сбоку к указательному пальцу, в результате возможен боковой захват плоских предметов в закрытом положении большого пальца.



### **Open Palm**

Когда кисть раскрыта, большой палец отведен далеко наружу, благодаря чему ладонь становится плоской, а большой палец находится в полностью раскрытом положении.



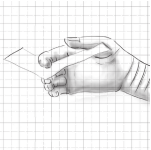
### **Opposition Power Grip**

Ширина раскрытия кисти позволяет удерживать цилиндрические предметы большого диаметра (большой палец находится в полностью раскрытом положении).



### **Tripod Pinch**

Большой палец вместе со средним и указательными пальцами образует трехточечную опору, в результате возможен надежный захват мелких предметов в закрытом положении большого пальца.



### **Отведение/приведение пальца**

При закрытии модуля кисти посредством разведения пальцев можно зафиксировать между подушечками пальцев плоский и тонкий предмет (< 3 мм/< 0,12 дюйма).

## **2.1.1 Модуль кисти**

Из нейтрального положения сустав можно согнуть примерно на 75° по 4 положениям фиксации, угол разгибания составляет примерно 45° по 3 положениям фиксации. Сгибание и разгибание осуществляются пассивно.

В зависимости от ситуации применения доступен гибкий или жесткий режим.

### **Гибкий режим**

В гибком режиме воспроизводится естественное движение расслабленного лучезапястного сустава. Благодаря гибкости характер движения протеза становится максимально похож на движения кисти и лучезапястного сустава.

Чтобы отрегулировать гибкий режим, следует отжать рычаг деблокировки к упору (см. рис. 2) до фиксации. Сустав может двигаться без фиксации. При повторном нажатии на рычаг гибкий режим выключается, модуль кисти фиксируется в жестком режиме в ближайшем положении фиксации.

### **Жесткий режим**

В различных бытовых условиях устройство захвата модуля кисти должно работать в жестком режиме. Отжав рычаг деблокировки слегка и не до упора (см. рис. 2), модуль кисти можно

установить в нужное положение. Если рычаг деблокировки отпущен, модуль кисти фиксируется в ближайшем положении.

## 2.2 Возможности комбинирования изделия

Данное изделие можно комбинировать только с компонентами протезной системы Axon-Bus. Компоненты системы Ottobock MyoBock или компоненты от других производителей нельзя использовать вместе с этим изделием.

## 3 Использование по назначению

### 3.1 Показания к применению

Кисть Michelangelo 8E500 используется **исключительно** в рамках экзопротезирования верхней конечности.

### 3.2 Условия использования

Изделие было разработано для повседневной деятельности, и его не разрешается применять для других видов активности, выходящих за привычные рамки. Под другими видами активности, выходящими за привычные рамки, понимаются, например, такие виды спорта, которые сопряжены с чрезмерной нагрузкой на лучезапястный сустав и/или динамической нагрузкой (отжимание в упоре лежа, скоростной спуск, езда на горном велосипеде, ...), а также экстремальные виды спорта (альпинизм, парапланеризм и т.п.). Кроме того, запрещается использовать изделие для вождения автотранспортных средств, управления тяжелыми устройствами (например, строительными машинами), управления промышленными установками и рабочими устройствами с электроприводом.

Изделие предназначено **исключительно** для использования **одним** пациентом. Производитель запрещает использовать изделие другим пациентом.

Допустимые условия применения приведены в разделе с описанием технических характеристик (см. стр. 13).

### 3.3 Показания

- Уровень ампутации: трансрадиальный и трансгумеральный
- При односторонней или двусторонней ампутации
- Дисмелия предплечья или плеча
- Пользователь должен быть в состоянии понимать и воплощать в жизнь указания по пользованию, а также указания по технике безопасности.
- Пациент должен обладать физическими и умственными предпосылками для восприятия визуальных/акустических сигналов и/или механической вибрации

### 3.4 Противопоказания

- Любые условия, которые противоречат или отличаются от указаний, приведенных в разделах "Безопасность", "Использование" или "Использование по назначению".

### 3.5 Требуемая квалификация

Выполнение протезирования пациента с использованием данного изделия может осуществляться только техниками-ортопедами, авторизованными компанией Ottobock после прохождения ими соответствующего обучения.

## 4 Безопасность

### 4.1 Значение предупреждающих символов



**осторожно**

Предупреждения о возможной опасности возникновения несчастного случая или получения травм с тяжелыми последствиями.

**⚠ ВНИМАНИЕ** Предупреждение о возможной опасности несчастного случая или получения травм.

**УВЕДОМЛЕНИЕ** Предупреждение о возможных технических повреждениях.

## 4.2 Структура указаний по технике безопасности

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Заглавие обозначает источник и/или вид опасности**

Вводная часть описывает последствия при несоблюдении указания по технике безопасности. При наличии нескольких последствий они отмечаются следующим образом:

- > напр.: Последствие 1 при пренебрежении опасностью
- > напр.: Последствие 2 при пренебрежении опасностью
- ▶ При помощи этого символа отмечаются действия, которые подлежат соблюдению/выполнению для предотвращения опасности.

## 4.3 Общие указания по технике безопасности

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Несоблюдение указаний по технике безопасности**

Травмы/повреждения изделий вследствие применения изделия в определенных ситуациях.

- ▶ Соблюдайте указания по технике безопасности и меры, приведенные в данном сопроводительном документе.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Применение поврежденного блока питания, переходника или зарядного устройства**

Поражение электрическим током при касании открытых частей, находящихся под напряжением.

- ▶ Не открывайте блок питания, переходник или зарядное устройство.
- ▶ Не подвергайте блок питания, переходник или зарядное устройство чрезмерным нагрузкам.
- ▶ Немедленно проводите замену блока питания, переходника или зарядного устройства в случае их повреждения.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

#### **Эксплуатация протезной системы рядом с активными имплантированными системами**

Нарушение активных имплантированных систем (например, электрокардиостимулятора, дефибрилятора и т.д.) в результате электромагнитного излучения, создаваемого протезной системой.

- ▶ При эксплуатации протезной системы в непосредственной близости от активных имплантированных систем следите за соблюдением требуемых минимальных расстояний, указанных производителем имплантата.
- ▶ Обязательно соблюдайте условия по эксплуатации и указания по безопасности от производителя имплантата.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Самостоятельно предпринятые манипуляции с продуктом**

Травмирование вследствие нарушения в работе изделия и вытекающих из этого неожиданных реакций протеза.

- ▶ Запрещается выполнять иные действия с изделием, чем описанные в данном руководстве по применению.
- ▶ Открывать и ремонтировать изделие, а также осуществлять ремонт поврежденных компонентов разрешается только персоналу, авторизованному компанией Ottobock.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Признаки износа изделия**

Травмирование вследствие ошибок в управлении или нарушения в работе изделия.

- ▶ В интересах безопасности пациента, а также для обеспечения эксплуатационной надежности рекомендуется соблюдать регулярные интервалы технического обслуживания.

## **4.4 Указания по пребыванию в определенных зонах**

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Нахождение в зонах с источниками сильных магнитных и электрических помех (например, противокражные системы в магазинах, металлодетекторы)**

Травмирование вследствие неожиданной реакции протезной системы в результате нарушения системы внутреннего обмена данными.

- ▶ Избегайте нахождения вблизи от видимых и скрытых противокражных систем, расположенных на входах/выходах магазинов, металлодетекторов/сканеров человеческого тела (например, в аэропортах) или других источников сильных магнитных и электрических помех (например, высоковольтные линии, передатчики, трансформаторные станции, компьютерные томографы, МР-томографы ...).
- ▶ При прохождении через противокражные системы, сканеры тела, металлодетекторы обращайте внимание на внезапную реакцию протезной системы.

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Нахождение на небольшом расстоянии от высокочастотных коммуникационных устройств (напр., мобильных телефонов, устройств с поддержкой Bluetooth, устройств с поддержкой беспроводной локальной связи WLAN)**

Травмирование вследствие неожиданной реакции изделия в результате нарушения системы внутреннего обмена данными.

- ▶ Рекомендуется соблюдать минимальное расстояние 30 см до высокочастотных коммуникационных устройств.

## **4.5 Указания по монтажу/настройке**

### **⚠ ВНИМАНИЕ**

#### **Ошибки при выполнении регулировки с помощью установочного программного обеспечения**

Травмирование вследствие неожиданной реакции изделия.

- ▶ Участие в проводимых компанией Ottobock курсах по обучению применению и пользованию изделиями перед первым применением является обязательным. Во время курсов по обучению применению и пользованию изделием вы получите пароль, который является санкционированием доступа для установочного программного обеспечения. Для повышения квалификации в связи с обновлениями программного обеспечения при определенных обстоятельствах может потребоваться дальнейшее обучение.
- ▶ Не передавайте другим лицам PIN-код для разблокировки.

- ▶ Следует пользоваться интегрированной в программное обеспечение системой помощи в режиме онлайн.

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Неправильная установка электродов**

Травмирование вследствие неожиданной реакции изделия.

- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы контактные поверхности электродов по возможности полностью прилегли к неповрежденному кожному покрову. Если наблюдаются сильные помехи вследствие воздействия электронных приборов, следует проконтролировать размещение электродов и в случае необходимости изменить его. Если возникшие помехи невозможно устранить, или если после выбора определенных настроек или подходящей программы не достигнут желаемый результат, необходимо обратиться в филиал компании *Ottobock*, ответственный за соответствующую страну.
- ▶ Необходимо установить на электродах настолько низкую чувствительность, чтобы сократить помехи от сильного электромагнитного излучения (например, видимых и скрытых противокражных систем, расположенных на входах/выходах магазинов), металлодетекторов/сканеров человеческого тела (например, в аэропортах) или других источников сильных электромагнитных помех (например, от высоковольтных линий, передатчиков, трансформаторных станций, компьютерных томографов, МР-томографов и т. д.).

## **4.6 Указания по использованию**

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Ненадлежащее обращение**

Травмирование вследствие нарушения в работе изделия и вытекающих из этого неожиданных реакций протеза.

- ▶ Проинструктируйте пациента о надлежащем обращении с изделием.

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Механическая нагрузка на изделие**

Травмирование вследствие ошибок в управлении или нарушения в работе изделия.

- ▶ Изделие не должно подвергаться воздействию механической вибрации или ударам.
- ▶ Перед каждым использованием изделие следует проверять на наличие видимых повреждений.

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Эксплуатация за пределами допустимого диапазона температур**

Травмирование вследствие ошибок в управлении или нарушения в работе изделия.

- ▶ Следует избегать эксплуатации устройства в зонах с температурным режимом за пределами допустимого диапазона температур (см. стр. 13).

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Проникновение загрязнений и влаги в протезные компоненты**

Травмирование вследствие ошибок в управлении или нарушения в работе компонентов протеза.

- ▶ Следить за тем, чтобы в изделия или компоненты протеза (например, в устройство захвата) не попадали твердые частицы и жидкость.



### **ВНИМАНИЕ**

#### **Замена устройств захвата Axon-Bus во включенном состоянии**

Травмирование вследствие ошибок в управлении или неправильной работы протезной системы Axon-Bus.

- ▶ Перед заменой компонентов Axon-Bus (например, устройства захвата Axon-Bus), следует обязательно отключить протезную систему Axon-Bus, нажав кнопку в зарядном гнезде.

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Непреднамеренная разблокировка устройства захвата Axon-Bus**

Травмирование вследствие отсоединения устройства захвата Axon-Bus от предплечья (например, при переноске предметов).

- ▶ Нажимать обе кнопки деблокировки для замены устройства захвата Axon-Bus только сознательно и с учетом соответствующей ситуации.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

#### **Ненадлежащий уход за изделием**

Повреждение изделия вследствие использования неподходящих чистящих средств.

- ▶ Очищать изделие только влажной мягкой тканью и мягким мылом (например, Ottobock DermaClean 453H10=1-N).
- ▶ Для очистки/дезинфекции внутренней гильзы разрешается применять только следующие средства:

**Очистка:** Ottobock DermaClean 453H10=1-N

**Дезинфекция:** бесцветное, обычное медицинское дезинфицирующее средство

## **4.7 Указания по электропитанию/зарядке аккумулятора**

### **ВНИМАНИЕ**

#### **Зарядка изделия с загрязненными или поврежденными контактами**

Травмирование вследствие неожиданной реакции изделия в результате недостаточной функции зарядки.

- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы контакты всегда были свободны от загрязнений и масла.
- ▶ Следует регулярно осуществлять очистку электрических контактов зарядного разъема и зарядного гнезда с помощью ватной палочки и мягкого мыльного раствора.
- ▶ Необходимо следить за тем, чтобы не повредить контакты острыми или заостренными предметами.

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

#### **Применение ненадлежащего блока питания/зарядного устройства**

Повреждение изделия в результате ненадлежащего напряжения, тока, полярности.

- ▶ Используйте только блоки питания/зарядные устройства, предусмотренные для этого компанией Ottobock (см. руководства по применению и каталоги).

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

#### **Контакт зарядного штекера с магнитными носителями**

Стирание данных носителя.

- ▶ Не следует класть зарядный штекер на кредитные карты, дискеты, аудио- и видеокассеты.

## 5 Объем поставки и комплектующие

### 5.1 Объем поставки

- 1 шт. кисть Michelangelo 8E500
- 1 шт. руководство по применению (для персонала)
- 1 шт. руководство по применению (для пользователей)

### 5.2 Комплектующие

Следующие компоненты не включены в объем поставки, и их следует заказывать отдельно:

- Установочное программное обеспечение "AxonSoft 560X500=\*"
- AxonCharge Integral 757L500
- AxonEnergy Integral 757B501
- AxonMaster 13E500
- AxonRotation 9S503 (активное устройство вращения)

или

- AxonRotation Adapter 9S501 (пассивное устройство вращения)
- Электрод 13E200=\*
- Электрод для гильзы с вакуумным креплением 13E202=\*
- Электродный кабель 13E129=\*
- 8S501=\* AxonSkin Natural для мужчин (телесного цвета)
- 8S502=\* AxonSkin Natural для женщин (телесного цвета)
- 8S500=\* AxonSkin Visual (просвечивающийся, прозрачный)
- 8S511=\* AxonSkin Silicone для мужчин (телесного цвета)
- 8S512=\* AxonSkin Silicone для женщин (телесного цвета)

## 6 Приведение в состояние готовности к эксплуатации

### 6.1 Надевание косметической перчатки

#### ИНФОРМАЦИЯ

При надевании косметической перчатки не используйте силиконовый спрей. Он может нарушить надежность посадки перчатки и привести к ограничению функционирования изделия (модуль кисти).

Соблюдайте руководство по применению косметической перчатки касательно описанной в нем процедуры надевания и снятия.

При повседневном применении необходимо носить кисть Michelangelo с протезной перчаткой AxonSkin. Она защищает механические компоненты от воздействий окружающей среды, таких как влажность, грязь и пыль.

При применении (надевании и снятии), а также выполнении ухода за косметической перчаткой следует обращать внимание на указания руководства по применению, которое входит в комплект поставки косметической перчатки.

### 6.2 Регулировка

Настройку изделия можно выполнить посредством передачи данных через Bluetooth и программного обеспечения AxonSoft 560X500=\*. Для этого при помощи устройства BionicLink PC 60X5 необходимо установить беспроводное соединение между AxonMaster 13E500 и компьютером.

Дополнительную информацию см. в руководстве по применению, приложенном к AxonMaster 13E500 и программному обеспечению AxonSoft 560X500=\*.

## 7 Эксплуатация

### 7.1 Замена устройства захвата Axon-Bus

#### Закрепление устройства захвата Axon-Bus на гильзе

- 1) Установить устройство захвата на гильзу (в закрепленное в гильзе устройство вращения) до фиксации с характерным щелчком.
- 2) Проверьте надежность закрепления, потянув за устройство захвата.

#### Отсоединение устройства захвата Axon-Bus от гильзы



- 1) Удерживать нажатой кнопку в зарядном устройстве дольше одной секунды, чтобы выключить протезную систему Axon-Bus.
- 2) Нажать обе кнопки деблокировки на сгибающем модуле кисти.  
**ИНФОРМАЦИЯ: Если нажата только одна кнопка деблокировки, по соображениям безопасности устройство захвата Axon-Bus невозможно отсоединить.**
- 3) Снять устройство захвата Axon-Bus с гильзы.

### 7.2 Включение и выключение изделия

#### ИНФОРМАЦИЯ

Продолжительность работы аккумулятора после одного заряда увеличивается при отключении протезной системы Axon-Bus в период отсутствия активности (например, на время авиаперелета, поездки в поезде, в театре или кино и т. д.). Протезную систему Axon-Bus можно отключить только полностью вместе со всеми подключенными компонентами Axon-Bus. Компоненты Axon-Bus нельзя отключить по отдельности.

#### ВНИМАНИЕ

#### Хранение изделия в закрытом состоянии

Травмирование вследствие ошибок в управлении или нарушения в работе изделия в результате повреждения сенсорных или механических элементов.

- ▶ Хранить изделие только в нейтральном положении или раскрытом состоянии.



- ▶ 1) Удерживать кнопку в зарядном гнезде нажатой до тех пор, пока не прозвучит сигнал подтверждения (мин. 1 секунду).  
→ Протез и компоненты протеза включены.  
Для выключения протеза и компонентов протеза повторить эту процедуру.

#### ИНФОРМАЦИЯ

Если зарядный штекер наложен на зарядное гнездо, то протезную систему Axon-Bus невозможно применять. Протезная система Axon-Bus деактивируется на время зарядки.

### 7.3 Экстренное раскрытие устройства захвата Axon-Bus



Данная функция обеспечения безопасности позволяет раскрыть устройство захвата Axon-Bus независимо от поступающих сигналов управления.

- 1) Включить протезную систему Axon-Bus и удерживать нажатой кнопку зарядного устройства в течение примерно трех секунд, пока устройство захвата Axon-Bus не начнет раскрываться.  
→ Во время раскрытия раздается пульсирующий звуковой сигнал.
- 2) Как только кнопка будет отпущена, раскрытие устройства захвата Axon-Bus моментально прекращается, и вся протезная система Axon-Bus отключается.

## 8 Техническое обслуживание

Для предотвращения травм и сохранения качества продукции рекомендуется регулярно через каждые 24 месяца проводить техническое обслуживание (сервисный осмотр).

Для всех изделий действует обязательное соблюдение интервалов между циклами технического обслуживания во время гарантийного срока. Только в этом случае остается в силе полная гарантийная защита.

В ходе технического обслуживания могут потребоваться дополнительные сервисные услуги, например, ремонт. В зависимости от объема и срока действия гарантии эти дополнительные сервисные услуги могут выполняться бесплатно или за плату, указанную в предварительной смете расходов.

Для проведения технического обслуживания и ремонта необходимо всегда присылать следующие компоненты:

Изделие, зарядное устройство и блок питания. Для отправления компонентов, которые подлежат проверке, необходимо использовать транспортную тару полученного ранее сервисного узла.

## 9 Правовые указания

### 9.1 Ответственность

Производитель несет ответственность в том случае, если изделие используется в соответствии с описаниями и указаниями, приведенными в данном документе. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший вследствие пренебрежения положениями данного документа, в особенности при ненадлежащем использовании или несанкционированном изменении изделия.

### 9.2 Торговые марки

На все приведенные в рамках данного документа наименования распространяются без ограничений положения действующего законодательства об охране товарных знаков, а также права соответствующих владельцев.

Все указанные здесь марки, торговые наименования или названия компаний могут быть зарегистрированными торговыми марками, на которые распространяются права их владельцев.

Отсутствие четко выраженной маркировки используемых в данном документе товарных знаков не позволяет делать заключения о том, что название свободно от прав третьих лиц.

### 9.3 Соответствие стандартам ЕС

Настоящая компания Otto Bock Healthcare Products GmbH заявляет, что изделие соответствует европейским требованиям к изделиям медицинского назначения.

Данное изделие отвечает всем требованиям директивы 2014/53/ЕС.

Полный текст директив и требований предоставлен по следующему интернет-адресу: <http://www.ottobock.com/conformity>

## 9.4 Местные правовые указания

Правовые указания, которые находят свое применения **исключительно** в отдельных странах, приведены под этой главой на государственном языке соответствующей страны, в которой используется изделие.

## 10 Приложения

### 11 Приложения

#### 11.1 Применяемые символы



Производитель



Утилизация данного изделия вместе с несортированными бытовыми отходами разрешена не во всех странах. Утилизация изделия, которая выполняется не в соответствии с предписаниями, действующими в вашей стране, может оказать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Необходимо соблюдать указания соответствующих компетентных органов вашей страны о порядке сдачи и сбора изделий на утилизацию.



Декларация о соответствии согласно применяемым европейским директивам



Серийный номер (YYYY WW NNN)

YYYY — год изготовления

WW — неделя изготовления

NNN — порядковый номер

#### 11.2 Технические характеристики

Условия применения изделия	
Хранение (с упаковкой и без нее)	+5 °C/+41 °F – +40 °C/+104 °F Относительная влажность воздуха макс. 85 %, без конденсации влаги
Транспортировка (с упаковкой и без нее)	-20 °C/-4 °F – +60 °C/+140 °F Относительная влажность воздуха макс. 90 %, без конденсации влаги
Эксплуатация	-5 °C/+23 °F – +45 °C/+113 °F Относительная влажность воздуха макс. 95 %, без конденсации влаги

Общая информация	
Идентификатор	8E500
Ширина раскрытия	120 мм/4,72 дюйма
Вес кисти Michelangelo отдельно без AxonRotation Adapter и без протезной перчатки	прим. 510 г/18 унций

<b>Общая информация</b>	
Сгибание модуля кисти	75 °/4 положения фиксации
Разгибание модуля кисти	45 °/3 положения фиксации
Ожидаемый срок службы при соблюдении рекомендованных интервалов проведения технического обслуживания	5 лет

Следующие усилия захвата и пределы нагрузки действительны только при полностью заряженном аккумуляторе протезной системы Axon-Bus и при комнатной температуре.

<b>Максимальные усилия захвата</b>	
Усилие захвата "Oppositions Mode"	прим. 70 Н
Усилие захвата "Lateral Mode"	прим. 60 Н
Усилие захвата "Neutral Mode"	прим. 15 Н

<b>Предельная нагрузка</b>	
Максимальная вертикальная нагрузка на поверхность кисти, когда модуль кисти заблокирован (например, при удерживании шара)	10 кг/22,1 фунта
Максимальная нагрузка на пальцы с активным приводом (указательный палец, средний палец), когда кисть полностью раскрыта (например, при удерживании тарелки)	10 кг/22,1 фунта
Максимальная нагрузка на пальцы с активным приводом (указательный палец, средний палец), когда кисть закрыта (например, при удерживании сумки)	20 кг/44,1 фунта
Максимальный вертикальный вес, который способны нести костяшки пальцев (например, при опирании на кулак)	60 кг/132 фунта
Вес предметов (станд. диаметра 19 мм/0,75 дюйма), перед тем как они выскользнут из кисти (тип захвата "Power Grip")	18 кг/39,6 фунта

### 11.3 Словарь терминов

Название "Axon" расшифровывается как "**A**daptive **e**xchange of **n**europlacement **d**ata". Axon-Bus — это новаторская разработка компании Ottobock в области экзопротезирования. Она представляет собой систему передачи данных на базе шинных систем обеспечения безопасности, применяемых в авиационной и автомобильной промышленности. Для пользователя это означает увеличенную степень безопасности и надежности благодаря значительному снижению чувствительности к электромагнитным помехам по сравнению с обычными системами.



**The 8E500 Michelangelo is covered by the following patents:**

Australia:	AU 2006 332 253; AU 2006 332 292; AU 2006 332 315; AU 2006 332 317; AU 2006 332 318; AU 2006 332 316;
Canada:	CA 2 631 970; CA 2 631 982; CA 2 632 241; CA 2 632 551; CA 2 632 240; CA 2 676 196; CA 2 678 987; CA 2 631 966
China:	CN 101 340 864; CN 101 340 865; CN 101 340 866; CN 101 340 867; CN 101 346 107; CN 101 346 109; CN 101 681 704
Japan:	JP 4 843 055; JP 5 242 409; JP 5 123 206; JP 5 074 414; JP 5 155 183; JP 5 389 667; JP 5 074 415
Mexico	MX 285 670; MX 286 932; MX 291 871; MX 291 872; MX 292 784
Russia:	RU 2 387 412; RU 2 414 871; RU 2 416 379; RU 2 423 952; RU 2 427 348; RU 2 429 803; RU 2 469 429
South Korea	KR 101 131 692; KR 101 169 834; KR 101 178 679; KR 101 178 646; KR 101 509 265; KR 101 509 264; KR 101 353 867; KR 101 265 934
Taiwan:	R.O.C. Invention Patent No. I421884
USA:	US 7 867 287; US 8 016 969; US 8 257 446; US 8 188 835; US 8 579 991; US 8 663 339; US 8 690 963
European Patent	EP 1962732 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962734 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962737 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 1962738 in DE, FR, GB, TR; EP 1971297 in AT, DE, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 2129340 in DE, FR, GB, IS, IT, NL, SE, TR; EP 2115752 in AT, CH, DE, ES, FR, GB, IT, NL, SE, TR; EP 2528549 in DE, FR, GB, IS, PL, TR

Patents pending in Brazil, EPA, Germany, India, Mexico and USA.

**The 8E500 Michelangelo or parts thereof are covered by the following registered designs and design patents:**

Australia:	317212; 317213; 317214; 317789; 317790; 317791; 317792; 317866; 317867; 317868; 317869; 317870; 317871
Canada:	©Ottobock No. 122162; 122163
China:	ZL 200730154423.X; ZL 200730154429.7; ZL 201130050582.1; ZL 201130050654.2; ZL 200730154424.4; ZL 200730154425.9
European Design:	No.000786421; No.000786694; No.001824004
Germany:	40701345.8; 40701357.1
India:	212295; 212296; 212297; 212298; 212299; 212300; 212301; 212302; 212303
Japan:	Registered Design No. 1 365 277; 1 365 278
Russia:	69 071; 70 542
Taiwan:	R.O.C. Design Patent D 128 170; D 128 171
USA:	Patent US D 595,854; D 597,672; D 694,189; D697 030

Michelangelo is a tradename of Otto Bock Healthcare GmbH.

Michelangelo is a registered trademark in many countries of the world, beside others registered at the US Patent and Trademark Office, Reg.–No. 4008171.



Otto Bock Healthcare Products GmbH  
Brehmstraße 16 · 1110 Wien · Austria  
T +43-1 523 37 86 · F +43-1 523 22 64  
info.austria@ottobock.com · www.ottobock.com