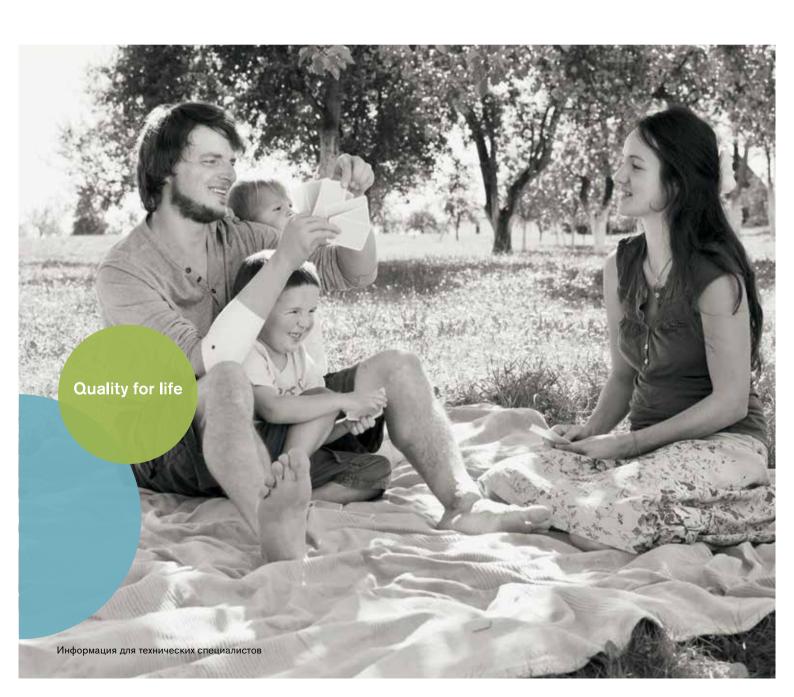
# ottobock.

# Michelangelo

Идеальное использование точных технологий





Лишь несколько частей человеческого тела так же многогранны и сложны, как и наши руки. Только четкое взаимодействие нервов и сухожилий, а также 27 костей, 39 мышц и 36 суставов позволяют нам, не задумываясь, выполнять свою ежедневную работу.

Кисть Michelangelo с системой Axon компании ОТТО БОКК с технической точки зрения максимально воплощает эти функции в жизнь: как основной элемент системы протезы, она предлагает пациентам небывалый опыт взаимодействия, а при помощи электронной системы вращения AxonRotation эта свобода движений значительно расширяется. Для нас инновации – это технологии на службе человеку.

## Современные технологии —

### новые возможности пользователям

#### Наши технологии

Мы знаем, с какими требования ежедневно сталкиваются наши пациенты. Мы также знаем, как помочь, используя самые современные технологии. Шина Ахоп представляет собой оптимизированную с технологической точки зрения систему для протезирования предплечья. Ахоп – это сокращение от Adaptive exchange of neuroplacement data (адаптивный обмен данными нейропозиционирования). Система Ахоп – новая разработка компании ОТТО БОКК в области экзопротезирования, созданная на основе важных для обеспечения безопасности шинных систем, используемых в авиационной и автомобильной промышленности. Это по-настоящему инновационный продукт как в плане используемой методики, так и результатов работы.

Преимущество нового продукта заключается в том, что шина представляет собой целостную систему передачи данных, компоненты которой оптимальным образом согласованы между собой. Отдельные компоненты безупречно взаимодействуют друг с другом, что приводит к отсутствию потерь при передаче данных, потерь в скорости или функциональности шины.

Для пациентов это представляет собой явное повышение безопасности и надежности: по сравнению с традиционными системами новая шина отличается значительно меньшей чувствительностью к внешним источникам помех.

#### Настоящая находка для пользователей

В сочетании с кистью Michelangelo и электронным лучезапястным шарниром AxonRotation, система Axon предлагает максимальное ощущение свободы - пользователи могут оценить повышенную функциональность шарнира и возможность активно вращать кистью внутрь и наружу.

Модульная система предусмотрена для пациентов с ампутацией предплечья (трансрадиальное протезирование) и с ампутацией плеча (трансгумеральное протезирование). Компоненты будут согласованы с системой Axon.

Современная система Ахоп включает в себя следующие компоненты:

- Кисть Michelangelo c AxonWrist
- AxonRotation (активное вращение), РСУ AxonRotation (пассивное вращение)
- AxonEnergy Integral
- AxonCharge Integral
- AxonSoft
- AxonMaster
- AxonSkin Natural (для мужчин)
- AxonSkin Natural (для женщин)
- · AxonSkin Visual
- · AxonSkin Black
- · AxonArm Hybrid
- AxonArm Ergo

## Кисть Michelangelo:

### до интеллектуальности просто

### Легкость обслуживания для пациента

Кисть Michelangelo характеризуется легкостью обслуживания для пользователя. Включение и выключение осуществляется путем нажатия зарядного гнезда AxonEnergy Integral на поверхности гильзы.

### Простая настройка-

Настройку параметров кисти Michelangelo вы выполняете при помощи программного обеспечения AxonSoft и через Bluetooth®. Для этого необходимо установить связь Bluetooth® между AxonMaster и вашим компьютером.

#### Отличное питание

Питание кисти Michelangelo осуществляется при помощи системы управления электропитанием AxonEnergy Integral, интегрированной в гильзе. Если снижается заряд аккумулятора, то встроенная система управления автоматически информирует пациента об этом. В этом случае действие кисти заметно замедляется, усилие захвата снижается. При очень низком уровне заряженности аккумуляторной батареи кисть отключается для защиты аккумулятора от вредного глубокого разряда.

### Значимые преимущества 😈



Все новые свойства изделия обозначены красным "плюсом".

Информация об оформлении заказа		
Кисть Michelangelo	8E500=*	
Размер	M (= 7 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> )	

от –10 °C до 60 °C
от –10 °C до 60 °C
520 г с AxonWrist без AxonSkin
11,1 B
ок. 120 мм
ок. 325 мм/с
ок. 70 Н
ок. 60 Н
ок. 15 Н

#### Кисть Michelangelo

Искусственная кисть Michelangelo – передовая технология протезирования предплечья с многоосной кинематикой, естественным внешним видом и небольшим весом. Кисть Michelangelo с микропроцессорным управлением обеспечивает свободу движений в трех плоскостях.

### Главный приводящий механизм

Главный приводящий механизм регулирует сгибательные движения и силу захвата. Активно задействованными являются большой, указательный и средний пальцы, безыменный палец и мизинец пассивно следуют вместе с ними.

### Кнопки для отсоединения кисти (с обеих сторон)

Кисть легко отсоединяется путем синхронного нажатия на обе кнопки.

### Овальный лучезапястный сустав

Овальный лучезапястный сустав имеет естественный вид. Сгибание и разгибании осуществляются в позиции расслабленной кисти. Возможны также пассивные движения сгибания и разгибания.

#### Естественный вид пальцев

Пальцы изготовлены из специальных материалов, внешне и на ощупь напоминающих настоящие. Они детально повторяют образ биологических пальцев.

### Независимый большой палец

Приводной механизм большого пальца делает возможным в общей сложности 7 различных позиций кисти. Движение пальца наружу создает возможность для полного распрямления кисти.

#### Подвижный лучезапястный шарнир

Кнопка блокировки на лучезапястном шарнире позволяет пользователю выбрать между гибким и неподвижным режимами кисти.

### AxonRotation – модуль активного вращения

Кисть Michelangelo соединена с модулем активного вращения. С помощью миосигналов пользователь может поворачивать кисть внутрь (пронация) или наружу (супинация).

### Кинематика захвата —

## уникальная функциональность

Кисть Michelangelo при помощи четырех подвижных пальцев и отдельно позиционируемого большого пальца, управляемого мышечными сигналами, предлагает совершенно новую и еще невиданную кинематику захвата.

Естественные движения кисти обеспечивают два привода. Главный привод позволяет выполнять движения захвата и создает усилие захвата, а привод большого пальца - электронное позиционирование большого пальца в дополнительной оси вращения. В результате обеспечиваются семь различных положений кисти. Осуществляется активное управление большим, указательным и средним пальцем, а безымянный палец и мизинец выполняют пассивные движения.

#### **AxonRotation**



### AxonRotation

Позволяет выполнять вращение кнутри и кнаружи на 160° во всех 7 положениях захвата.

### Боковой режим



### Боковой зажим

Осуществляется за счет приведения большого пальца к указательному сбоку, позволяя захватывать плоские предметы.



### Боковой механический схват

Осуществляется за счет сведение большого пальца с указательным, позволяя захватывать предметы средних размеров сбоку.

### Боковой режим + Встречный режим



### Отведение / приведение

Возможность отведения и приведения пальцев дает возможность держать тонкие плоские предметы между пальцами. Например, денежные купюры, игральные карты.

#### Встречный режим



#### Щипание

Большой палец вместе с указательным и средним пальцами создают трехточечную поддержку, позволяя аккуратно держать небольшие предметы.



Встречный механический схват

Ширина раскрытия ладони позволяет держать предметы большего диаметра.



### Раскрытая ладонь

В положении раскрытой ладони большой палец отведен наружу, что делает поверхность ровной.

#### Нейтральный режим



### Нейтральное положение

Естественный вид при расслабленном стоянии и ходьбе.

## Превосходное чувство свободы

### AxonRotation



# Многоосный лучезапястный шарнир

### **AxonWrist**



### 1 Активное вращение кисти Michelangelo

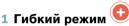


Система активного вращения обеспечивает современное, пропорциональное управление, которое осуществляется за счет мышечных сигналов. Обоими движениями, функцией захвата кисти Michelangelo и движениями вращения, можно управлять пропорционально. Система вращения предоставляет поддержку в профессиональной деятельности и повседневной жизни, когда необходимо задействовать обе руки. При помощи гибкого режима лучезапястного шарнира AxonWrist, различных возможностей захвата кисти Michelangelo и активной поворотной системы AxonRotation компенсаторные движения тела снижаются к минимуму.

### 2 Автоматическое нейтральное положение



Если рука ничего не держит, а пациент расслабляет ее при помощи миосигнала, то кисть с активной поворотной функцией AxonRotation автоматически устанавливается в расслабленное, нейтральное положение. Так пользователь знает, из какого положения он начинает движения. Это снижает необходимую концентрацию при захватывании и делает управление протезом более интуитивным



Гибкий режим имитирует естественное состояние расслабленной кисти – это является новым достижением. Благодаря гибкости обеспечивается значительное приближение модели движения кисти и лучезапястного шарнира к естественному внешнему виду. Для прекращения гибкого режима необходимо нажать кнопку фиксации, пока кисть не будет зафиксирована. В результате этого можно свободно выполнять движения шарнира без конкретных положений фиксации.

### 2 Жесткий режим

Технические характеристики



Различные условия повседневной жизни пациента требуют индивидуальной настройки сгибания и разгибания захвата в жестком режиме. Простым нажатием на кнопки фиксации AxonWrist можно установить в желаемое положение. После отпускания кнопки фиксации лучезапястный шарнир останавливается в ближайшем возможном положении.

MILL Y MI MIDILDINI.		AxonRotation		
		Вращение кнутри (пронация) от нейтрального положения	160°	
		Вращение кнаружи (супинация) от нейтрального положения	160°	
		Bec	ок. 180 г	
Информация об с	формлении заказа	AxonWrist		
AxonWrist	интегрирован в кисти Michelangelo 8E500	Сгибание	75°	в 4 положениях фиксации
AxonRotation	9S503	Разгибание	45°	в 3 положениях фиксации

## Центральное управление

### AxonMaster



# Индивидуальная настройка

### **AxonSoft**



АхопМаster представляет собой центральный блок управления в системе Ахоп, который связан напрямую с АхопЕnergy. Он принимает и перерабатывает сигналы управления пациента и передает их соответствующим комплектующим протеза. Благодаря этому пациент может осуществлять управление движением кисти и переключать комплектующие протеза. В АхопМaster сохраняются все параметры управления системы протеза.

Посредством встроенного модуля Bluetooth в AxonMaster можно настроить систему с помощью программного обеспечения AxonSoft. Сертифицированный технический специалист оптимизирует настройки системы в соответствии с потребностями пациента.

Для индивидуальной настройки комплектующих протеза на пациенте осуществляется оценка миосигналов. Эту функцию выполняет программное обеспечение AxonSoft 56oX500, установленное на Ottobock Data Station.

## Самые важные функции установочного программного обеспечения

- Оценка мышечных сигналов и оптимальная настройка электродов.
- Конфигурация параметров протеза в соответствии с показаниями пациента.
- Документирование полученных данных пациента.

## Передача данных между AxonMaster и компьютером

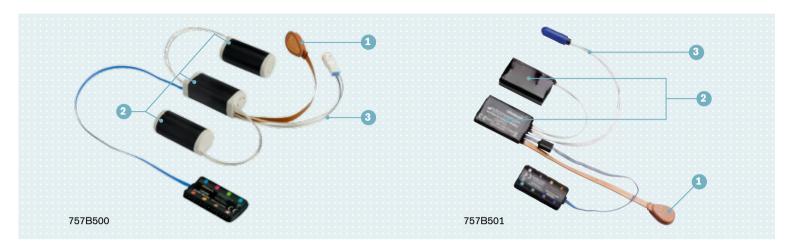
Настройка параметров кисти Michelangelo выполняется при помощи программного обеспечения AxonSoft и путем передачи данных через Bluetooth®. Для этого вставьте BionicLink PC 6oX5 и установите связь между AxonMaster и вашим компьютером.

Технические характеристики	
Рабочее напряжение	11,1 B
Рабочая температура	от 0 °C до 60 °C
Радиус действия Bluetooth®	ок. 5 м
Bec	ок. 15 г

Информация об оформлении заказа		
AxonSoft	560X500=*	
BionicLink	60X5	

## Система электроснабжения

## AxonEnergy Integral



- 1 Зарядное гнездо
- Аккумуляторная батарея
- Кабель шинной системы Ахоп

(без AxonMaster 13E500)

AxonEnergy Integral – это встроенная система электроснабжения, которая состоит из зарядного гнезда, аккумулятора и кабеля для шины Axon. Компоненты нераздельно связаны между собой.

### Зарядное гнездо

Зарядное гнездо со встроенной кнопкой, светодиодом и звуковым сигнализатором выполняет следующие функции:

- Контакты для зарядки аккумуляторной батареи.
- Светодиодная индикация для текущей степени заряженности: нажмите на кнопку зарядного гнезда не более, чем на 1 сек.; светодиодная индикация загорается и показывает текущую степень заряженности (цветовой индикатор).
- Включение комплектующих протеза: нажмите на кнопку и удерживайте ее на протяжении 1 сек. Включение подтверждается двумя звуковыми сигналами), светодиодная индикация ненадолго загорается.
- Выключение: в результате повторного нажатия протез выключается (1звуковой сигнал).
- Активация функции Bluetooth®: сначала выключить протез. Затем держите кнопку зарядного гнезда нажатой на протяжении 4
- Экстренное открывание протеза: держите кнопку в нажатом полонии на протяжении 3 секунд, пока кисть не откроется и не выключится протез.

• Акустические сигналы (при помощи звукового сигнализатора) дают ответ о режиме работы.

### Аккумуляторная батарея

Аккумулятор состоит из 3-х литиево-ионных элементов. Встроенная электронная система защищает устройство от короткого замыкания, перенапряжения, глубокого разряда, а также от зарядки в недопустимом диапазоне температур. Для зарядки используйте зарядное устройство AxonCharge Integral.

### Кабель шинной системы Ахоп

Кабель шинной системы Axon – это место соединения с компонентами захвата. Через соединительные линии с одной стороны обеспечиваются питанием комплектующие протеза, а с другой стороны передаются команды управления.

Технические	757B500	757B501
характеристики		
Емкость	прим. 1500 мАч	прим. 1150 мАч
Напряжение на выходе	11,1 B	11,1 B
Время зарядки	ок. 3,5 ч	ок. 3,5 ч
Рабочая температура	от 0°C до 60°C	от 0°С до 60°С
Bec	ок. 140 г	ок. 90 г

Информация об оформлении заказа			
AxonEnergy Integral	757B500		
AxonEnergy Integral	757B501		

## Простая и эффективная зарядка

## **AxonCharge Integral**



- 1 Светодиод 1
- Светодиод 2
- Светодиод 3
- 4 Светодиод 4
- 5 Светодиод 5
- 6 Светодиод 6

AxonCharge Integral заряжает встроенную в гильзе систему AxonEnergy Integral. Практичность: зарядка осуществляется посредством наложения зарядного штекера на зарядное гнездо при помощи встроенного магнита. Специальный контур штекера и гнезда обеспечивает быструю и легкую установку компонентов относительно друг друга. Светодиоды сигнализируют о готовности зарядного устройства и отображают информацию о текущем состоянии зарядки аккумуляторной батареи.

Система AxonCharge Integral довольно проста в применении, ее использование осуществляется почти интуитивно.

### Функции светодиодов

- Светодиод 1 не горит: ошибок нет и нет необходимости в сервисном обслуживании.
- Светодиод 1 мигает красным светом: имеется ошибка в общей системе (аккумулятор, элементы протеза и т.д.). Обратитесь в отдел сервисного обслуживания ОТТО БОКК.
- Светодиод 1 горит желтым светом: необходимо выполнить техобслуживание компонентов захвата в отделе сервисного обслуживания ОТТО БОКК.
- Светодиод 6 мигает красным светом: неисправно зарядное устройство. Отправьте изделие в отдел сервисного обслуживания ОТТО БОКК.

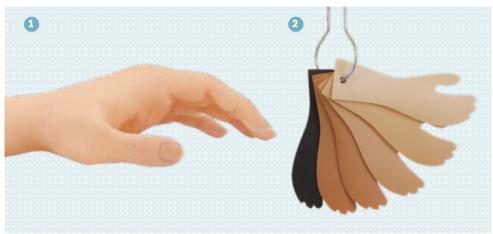
Информация об офор	рмлении заказа
AxonCharge Integral	757L500

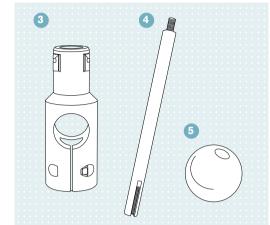
	Светодиод 2	Светодиод 3	Светодиод 4	Светодиод 5
пустой	•	•	•	•
25 %	•	•	•	•
50 %	•	•	•	•
75 %	•	•	•	•
100 %	•	•	•	•

<sup>•</sup> Светодиод горит • Светодиод мигает

## Естественный внешний вид

### AxonSkin





- 1 Перчатка
- 2 Набор цветов
- 3 Инструмент для надевания
- 4 Монтажный стержень
- 5 Шар для надевания

Кисть Michelangelo носят со специальной косметической перчаткой AxonSkin, которая обеспечивает привлекательный и естественный внешний вид и служит для механической защиты протеза от таких воздействий внешней среды, как влажность, грязь и пыль. Для шинной системы Axon были разработаны многослойные косметические перчатки из ПВХ в семи различных цветовых вариантах и со специальной отделкой внешней оболочки. Ассортимент расширен силиконовой перчаткой (7 цветовых вариантов).

### Максимальная естественность

Различные оттенки кожи позволяют подобрать к цвету кожи пользователя как можно более похожий цвет косметической перчатки. Окрашивание осуществляется вручную и воспроизводит структуру кровяных сосудов и костей. Ногти окрашены в естественные цвета. Косметические перчатки из ПВХ можно красить обычным лаком для ногтей (для удаления использовать исключительно жидкость для снятия лака без ацетона).

Помимо естественного и визуально незаметного эффекта косметические перчатки привлекают улучшенным качеством материала, высокой стойкостью и простотой в уходе. Для ежедневной очистки достаточно использовать воду и мыло, при сильных загрязнениях косметических перчаток из ПВХ (не для силиконовых) необходимо использовать специ-

альное чистящее средство для косметических перчаток (с флаконом-распылителем).

В дополнение к вариантам с различными оттенками кожи предлагается транслюцентная (светопропускающая) косметическая перчатка для подчеркивания особого дизайна кисти Michelangelo, а также черная перчатка.

Для обеспечения безупречного и правильного надевания и снимания косметической перчатки смотрите информацию в брошюре 646D646=DE.

Информация об оформлении зак	аза
AxonSkin Natural для мужчин (телесный)	8S501 =*
AxonSkin Natural для женщин (телесный)	8S502 =*
AxonSkin Visual (транслюцентный)	8S500=L/R-M0
AxonSkin Black (черный)	8S500=L/R-M20
AxonSilicone для мужчин (телесный)	8S511=*
AxonSilicone для женщин (телесный)	8S512=*
Чистящее средство для перчаток	640F12
Флакон-распылитель	640F13
Инструмент для надевания	711M64
Шар для надевания	711M114
Монтажный стержень	711M1
Выбор цвета	646M47 Набор цветовых образцов N

## При протезировании плеча:

## AxonArm Ergo

AxonArm Ergo – это пассивный локтевой модуль с электронной блокировкой. Его рекомендуется применять в гибридных протезах с системой Axon, в которых кисть Michelangelo и система AxonRotion управляются миосигналами. Блокировка и деблокировка локтя осуществляется при помощи функции электронной блокировки. Встроенная система AxonEnergy Integral обеспечивает подачу питания к компонентам протеза. С модулем AxonMaster, который установлен у локтевого шара, можно соединить до 3-х электродов.

Все кабели скрыты внутри протеза, снижается опасность возникновения неисправности вследствие обрыва кабеля и улучшается внешний вид изделия.



- Easy Plug (сквозное электронное соединение)
- Усилитель сгибания (AFB)
- Электронный фиксатор без храповика
- Плечевой вращательный шарнир (серповидный шарнир)
- Регулируемая сила трения
- Локтевой шар из пластика телесного цвета
- Укорачиваемое предплечье



Технические характеристи	ки
Вес (без аккумулятора)	ок. 750 г
Электропитание	757B501
Зарядное устройство	757L500

Информация об оформлении заказа					
Наименование	Артикул	Ø присоединения к плечу	для кисти	для закладного кольца с Ø	Цвет
AxonArm Ergo	12K501=M	70 мм	8E500=L-M 8E500=R-M	10S500=M	Nº 4
AxonArm Ergo	12K501=M-1	70 мм	8E500=L-M 8E500=R-M	10S500=M	Nº 11
AxonArm Ergo	12K501=M-2	70 мм	8E500=L-M 8E500=R-M	10S500=M	Nº 15

## При протезировании плеча:

## AxonArm Hybrid

В качестве альтернативы для AxonArm Ergo можно применять AxonArm Hybrid в сочетании с протезной системой с шиной Axon. AxonArm Hybrid – это пассивный локтевой модуль с механической блокировкой. Он пригоден для применения в гибридных протезах с системой Axon, в которых кисть Michelangelo и система AxonRotation управляются миосигналами. В AxonArm Hybrid блокировка и деблокировка локтя осуществляется при помощи тяговых бандажей.

Встроенная система AxonEnergy Integral обеспечивает подачу питания к компонентам протеза. С модулем AxonMaster, который установлен у локтевого шара, можно соединить 2 электрода.

Все кабели скрыты внутри протеза, снижается опасность возникновения неисправности вследствие обрыва кабеля и улучшается внешний вид изделия.

### Свойства

- Easy Plug (сквозное электронное соединение)
- Усилитель сгибания (AFB)
- Фиксатор без храповика
- Плечевой вращательный шарнир (серповидный шарнир)
- Регулируемая сила трения
- Локтевой шар из пластика телесного цвета
- Укорачиваемое предплечье



Технические характеристики			
Вес (без аккумулятора)	ок. 750 г		
Электропитание	757B501		
Зарядное устройство	757L500		

Информация об оформлении заказа						
Наименование	Артикул	Ø присоединения к плечу	для кисти	для закладного кольца с Ø	Цвет	
AxonArm Hybrid 12K500=M	10K500-M	70 мм	8E500=L-M	10S500=M	Nº 4	
	70 MM	8E500=R-M	103500=W	111- 4		
AxonArm Hybrid 12K500=M-1 70	70 мм	8E500=L-M	10S500=M	Nº 11		
		8E500=R-M				
AxonArm Hybrid 12K500=M-2	70 мм	8E500=L-M	10S500=M	№ 15		
		8E500=R-M				

## Передовые технологии

## для вашего удобства

#### Инновации

Как разработчик комплексных систем, ОТТО БОКК представляет совершенно новую систему протезов верхних конечностей, обеспечивающих быструю и точную передачу данных за счет современных цифровых технологий: гармонично оптимизированную и обладающую высокой силой захвата и скоростью.

#### Технологии

Интегрированный лучезапястный шарнир позволяет выполнять сгибание, разгибание и вращение. Такая гибкость при пользовании протезом позволяет достичь естественной здоровой осанки. Другой отличительной чертой является возможность независимого управления движениями большого пальца, который может управляться вручную или посредством миоэлектрических сигналов. Такие возможности регулировок дают пользователям абсолютно новые возможности управления кистью.

- Приводной механизм большого пальца делает возможным в общей сложности 7 различных позиций кисти. Осуществление движений большим пальцем в двух плоскостях.
- Подвижный лучезапястный шарнир с функциями сгибания, разгибания и вращения.
- Непревзойденный уровень свободы движений.

#### Дизайн

Кисть Michelangelo имеет естественный внешний вид, который достигается благодаря разнообразным мягким и жестким материалам, имитирующим кости, суставы, мышцы и сухожилия. Овальный лучезапястный сустав максимально приближен к биологическому образцу по сравнению с обычными протезами верхних конечностей.

Пользователям протез с кистью Michelangelo предлагает непревзойденную свободу движений: вы можете вести активный образ жизни, чувствовать себя уверенно на работе, дома или на отдыхе.



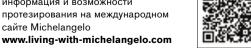




#### Хотите узнать больше?



Дополнительная техническая информация и возможности протезирования на международном сайте Michelangelo



Узнайте больше о возможностях Michelangelo из наших роликов на канале YouTube в плейлисте «Протезирование»

www.voutube.com/ottobockrussia

## Трехмерное ощущение:

## взгляд на кисть Michelangelo

### Приложение с дополненной реальностью

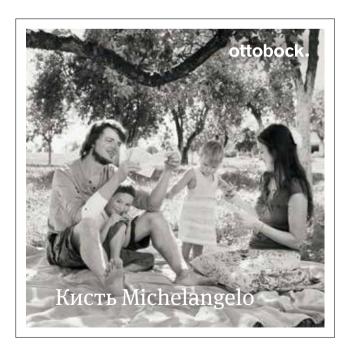
Вам бы хотелось познакомиться с Michelangelo поближе? Попробуйте наше новое трехмерное интерактивное приложение и вы сможете рассмотреть его со всех сторон, как будто он прямо перед вами.

Бесплатное приложение доступно для устройств Apple и Android. Вы можете его найти, написав в строке поиска слово «Ottobock». Также приложение можно скачать при помощи QR-кода, указанного в левом нижнем углу страницы, просканировав его, используя приложение, считывающее QR-коды.

После скачивания и установки приложения, наведите ваш смартфон или планшет на изображение внизу. Наблюдайте за тем, что происходит на дисплее: вы увидите протез в виде трехмерной модели так, как будто он находится на витрине. Перемещайте ваш телефон или планшет, чтобы посмотреть на Michelangelo со всех сторон. Узнайте больше, приближая ваше устройство к изображению. Под выделенными областями вы найдете более детальную информацию об особенностях комплектации протеза. Видео пользователей дополнят информацию

о продукте.

Позвольте удивить вас!



- Просканируйте код, чтобы перейти к приложению
- 3 Наведите ваше мобильное устройство на изображение справа.

#### Войдите в виртуальный шоу-рум







### www.facebook.com/ottobock.russia

Новости компании в России и мире. Информация о продуктах и новинках, анонсы и отчеты о проведенных мероприятиях, истории из жизни пациентов.





### www.facebook.com/rehband.russia

«Мир спорта REHBAND» — страница для профессионалов и любителей спорта. Изделия Rehband помогут подготовить организм к физическим нагрузкам, набрать физическую форму, не опасаясь травм.





### www.youtube.com/ottobockrussia

Не обо всем и не всегда можно рассказать или показать на рисунке. Многие изделия требуют тщательного подбора размеров, обучения пользованию и правильному уходу. Подробности на нашем канале.





### www.vk.com/ottobockrussia

Тематическая группа с актуальной информацией о продуктах, новинках, фото и видеоматериалами, пресс-релизами с выставок и семинаров.