

Каждый день с MeHandA





Содержание

Функции кисти

Обзор.....	4 стр.
Схваты и жесты.....	5 стр.
Выбор схватов.....	6 стр.
Способы смены схвата.....	7 стр.

Программа реабилитации

Тренировка с MeHandA.....	8 стр.
---------------------------	--------



Полиуретановая оболочка:

- Протектор улучшает сцепление с поверхностью
- Материал устойчив к износу и истиранию
- Материал улучшает сцепление с поверхностью

Электрический привод 6. пальца:

- Перемещение 6. пальца
- Не требуется приводить палец вручную

Сенсорная панель «черное зеркало»:

- Переключение между схватом/жестом
- Переключение следующий схват/жест

Многокомпонентная структура

- Имитация человеческого пальца
- Пассивный механизм дожатия
- Улучшенная система сцепления с поверхностью

13 мм моторы:

- Высокая сила схвата
- Мгновенная реакция на команду



Титановые тяги с технологией 3d:

- Упрочнение конструкции
- Устойчивость к износу

QD запястье:

- Пассивная ротация
- Возможность отстегнуть кисть

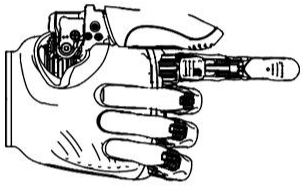
Защита IP54:

- Защита от дождя
- Защита от пыли
- Защита от низких температур

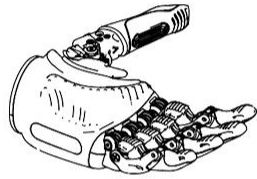
Система индикации

- Индикация уровня заряда
- Индикация режима блокировки

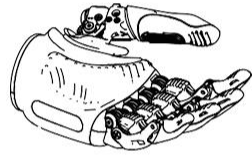
Жесты



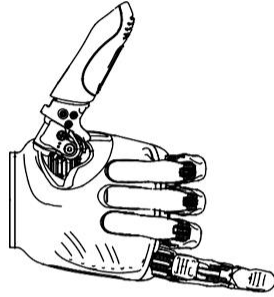
Указательный 1



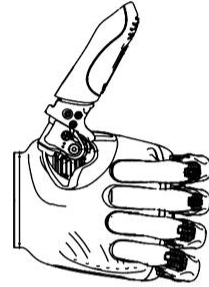
Открытая ладонь



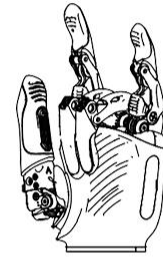
Расслабленная ладонь



Шака



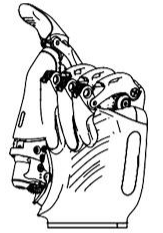
Класс



Коза

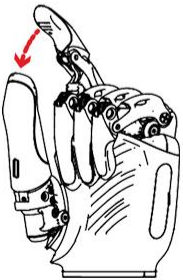


Важный
средний
палец

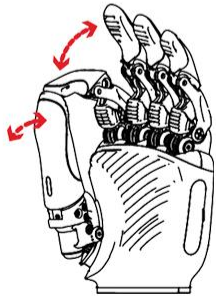


Указательный 1

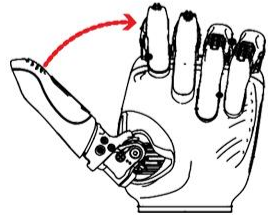
Схваты



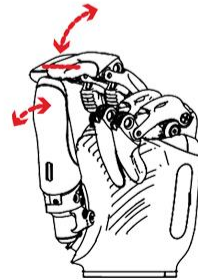
Щепоть I



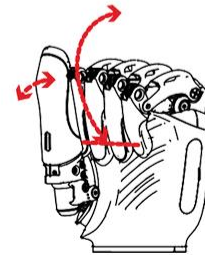
Щепоть II



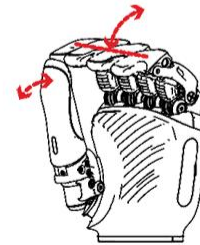
Ключ



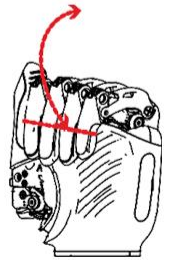
Трехпальцевая щепоть I



Силовой



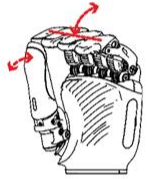
Односхватный



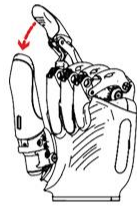
Активный хук

Выбор схватов по уровню развития управления кистью

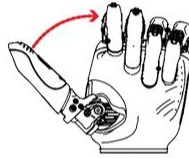
Уровень 1



Односхватный

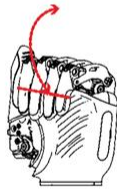


Пинч

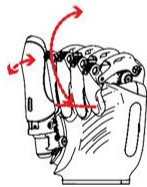


Ключ

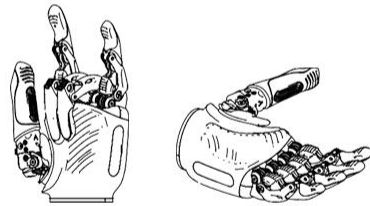
Уровень 2



Активный хук



Силовой

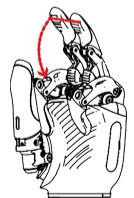


Жесты на выбор

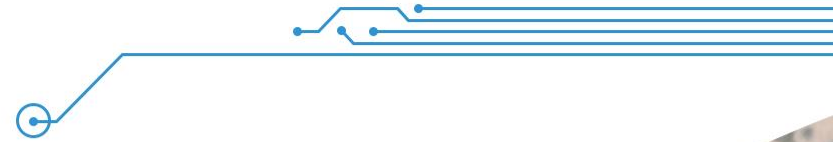
Уровень 3



Захват I



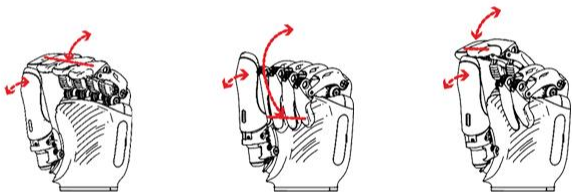
Захват II



Способы смены схватов и жестов

Главные схваты и жесты:

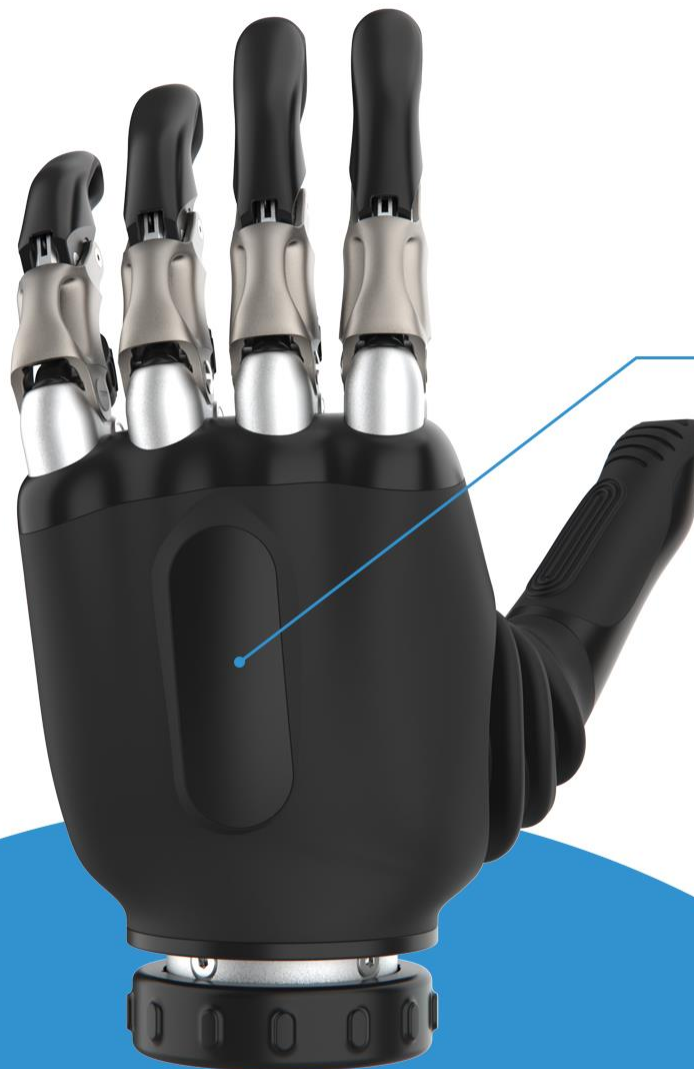
Схваты и жесты которые используются ежедневно



Переключение между схватами/ жестами с помощью "черное зеркало"

Способ 1: Переключение путем слайда по сенсору снизу-вверх

Способ 2: Переключение путем нажатия на сенсор на верхней/нижней части



Сенсорная панель "черное зеркало"

Переключение между схватами/ жестами с помощью мышц

Способ 1: Переключение путем коконтракции

Способ 2: Переключение путем двойного короткого сигнала на раскрытие кисти

Способ 3: Переключение путем привязывания конкретного схвата/ жеста на триггер

Тренировка с MaxBionic

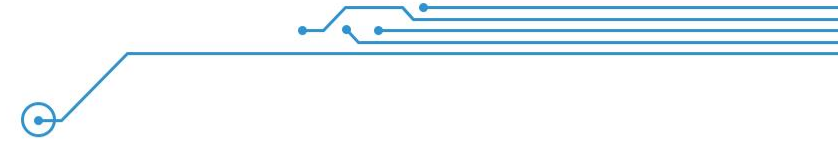
Улучшайте свои результаты с помощью ежедневной тренировки

Для естественного управления кистью MeHandA необходима ежедневная особая тренировка.

- Физическая тренировка тела
- Тренировка управления протезом
- Тренировка контроля бионического протеза в пространстве
- Выполнение повседневных задач одной или обеими руками

Совместно с техниками, терапевтами и инженерами мы разработали программу, которая поможет улучшить навыки управления бионическим протезом.





Пример тренировки тела

10-15 секунд на каждое упражнение

Стойка на одной ноге – тренировка на координацию и баланс

Начальное упражнение:



Начальная позиция



Конечная позиция

Продвинутое упражнение:



Встать на неровную поверхность



С закрытыми глазами

Тренировка рук – укрепление плеч и торса

Начальное упражнение:



Начальная позиция



Вытяните руки вперед



Разведите руки в сторону

Продвинутое упражнение:



Начальная позиция



Вытяните руки вперед



Разведите руки в сторону

Мостик – укрепление спины, бедра и тазобедренных суставов

Начальное упражнение:



Начальная позиция



Конечная позиция

Продвинутое упражнение:



Встать на неровную поверхность

Тренировка управления протезом

Тренировка управления протезом включает управление периферией и кистью

Управление периферией:

- Смена схватов с помощью резистивной панели
- Пассивная ротация кисти
- Закрытие/Открытие замка запястья QD
- Включение/выключение кисти
- Соединение/разъединение кисти
- Установка кисти на зарядку

Базовое управление кистью:

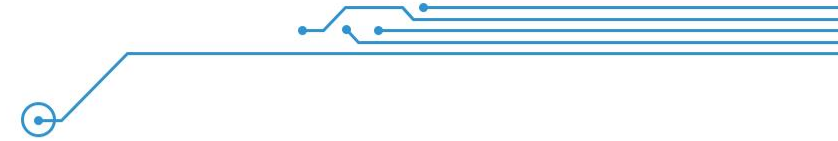
- Открытие/закрытие кисти
- Пропорциональное управление
- Смена схвата

Продвинутое управление кистью:

- Управление AI grip cntrl

Цель тренировки: Научиться контролировать управление протезом, без ложных срабатываний





Тренировка управления протезом

Базовое управление кистью

Сидя за столом

- A)** Закрытие и открытие кисти
- Б)** Закрытие и открытие кисти после смены схвата
- В)** Пропорциональное управление
 - Чередуйте быстрое и медленное закрытие
 - Открывайте/закрываете кисть полностью и частично
 - Открывайте/закрываете без визуального контакта



Переходите к следующему уровню, как только пользователь почувствует уверенность в управлении протезом.

Стоя, подняв протез



Стоя, убрав протез за спину



Стоя, подняв протез над головой



Управление протезом в процессе ходьбы/подъема по лестнице



Тренировка управления протезом

Тренировка управления протезом включает управление периферией и кистью

Данные упражнения научат вас:

- Уверенно и надежно обращаться с предметами в различной ситуации с оптимальным усилием захвата, скоростью и точной шириной раскрытия кисти.
- Лучше контролировать пропорциональное управление.
- Вырабатывать интуитивное управление
- Понимать какие схваты в каких ситуациях лучше использовать



Тренировка управления протезом

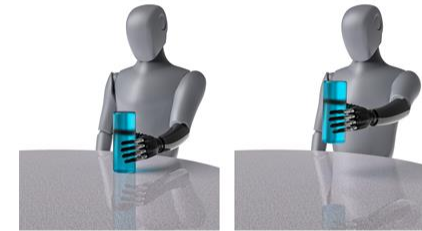
Продвинутое

Практикуйте захват предмета протезом. Варианты тренировок:

- Тренировка с переключением разных схватов
- С/без визуальной обратной связи
- Совмещайте движение и координацию
- Используйте пропорциональное сжатие



Тренировки путем передачи предмета из протеза в руку и обратно. Использовать в различных положениях над головой, за спиной, в движении.



Поднятие бутылки и опускание



Сжать мяч. Разожмите кисть, но так чтобы мяч не выпал. Повторить



Перемещение блоков



Выстройте пирамидку из стаканов



Возьмите прищепку прикрепите/открепите

Рекомендации

Предметы/материалы

Начинайте с тяжелых, больших, твердых предметов, после этого перейдите на меньшие, более легкие и мягкие предметы.

Проверка

Обращайте внимание на уклончивые движения и компенсационные механизмы и избегайте их!

Семья

Всегда подавайте предметы. При этом изменяйте, например, высоту, на которой вы захватываете предмет, и исходное положение.

Рекомендация

Функциональные игры, во время которых часто повторяются определенные последовательности движений, например, игра в карты или «Мемори».



КОНТАКТЫ

Почта:
info@maxbionic.com

Веб-сайт:
Maxbionic.com

Телефон:
+7 495 960 7001

