

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Лицевая дуга и артикулятор Reference SL



**Инструкция по применению**

Лицевая дуга и артикулятор Reference SL

Анализатор кривой Шпее (Curve of Spee Analyzer)

Вариатор мыщелкового положения (CPV, Condylar Positions Variator)

Редакция от 01 августа 2011

© Copyright 2011  
GAMMA Medizinisch-wissenschaftliche Fortbildungs-GmbH  
Josef Brenner Straße 10  
3400 Klosterneuburg  
Österreich  
ph: +43 (0)2243 34140  
fax: +43 (0)2243 34140 90  
e-mail: [office@gammadental.com](mailto:office@gammadental.com)  
Internet: [www.gammadental.com](http://www.gammadental.com)

Важная информация:



Тщательно прочтайте данную инструкцию перед применением лицевой дуги и артикулятора. Внимательно относитесь ко всем предупреждениям в этой инструкции и/или на самом оборудовании.



Производство:

GAMMA medizinisch-wissenschaftliche Fortbildungs-GmbH  
A-3400 Klosterneuburg, Josef Brenner-Straße 10

**Инструкции по использованию  
лицевой дуги и артикулятора Reference SL**

1	Предупреждение и обеспечение безопасности .....	5
2	Лицевая дуга Reference AB .....	6
3	Артикулятор Reference SL.....	10
3.1	Введение.....	
3.2	Сборка системы .....	11
3.3	Перенос положения верхней челюсти в артикулятор.....	13
3.3.1	С помощью анатомической оси (лицевая дуга Reference AB) .....	13
3.3.2	С помощью кинематической лицевой дуги .....	16
3.4	Установка модели нижней челюсти в артикуляторе.....	31
3.5	Программирование эксцентрических положений в артикуляторе ...	34
4	Калибровка артикулятора Reference SL .....	39
5	Набор анализатора кривой Шпее (Curve of Spee Analyzer Set) .....	47
6	Вариатор мыщелковых положений (C P V, Condylar Positions Variator)	
	53	
7	Уход / чистка .....	58

## 1 Предупреждение и обеспечение безопасности



Инструменты предназначены для использования в стоматологической клинике и зуботехнической лаборатории. Перед началом применения следует ознакомиться с настоящей инструкцией.

Оператор несет всю ответственность за правильность использования инструментов и оборудования.

Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильным применением, неправильным уходом и неправильным ремонтом оборудования.

Все манипуляции по уходу и обслуживанию оборудования, помимо описанных ниже, должны выполняться только авторизованными специалистами.

Используйте только оригинальные расходные части GAMMA!

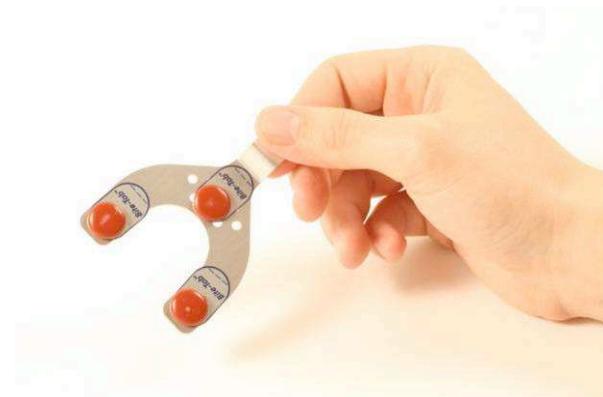
## 2 Лицевая дуга Reference AB



Лицевая дуга Reference AB (06-230430) используется для установки модели верхней челюсти в артикулятор Reference SL в соответствии с анатомической плоскостью.

Размягчите три прикусные таблетки Bite Tabs (06-642150) в теплой воде температурой около 45°C и прикрепите их прикусной вилке. Прижмите прикусные таблетки к зубам верхней челюсти пациента в медиально-сагиттальном направлении, используя слабое надавливание пальцами на прикусную вилку в проекции таблеток. Постарайтесь получить равномерные мелкие отпечатки. Зубы не должны вступать в контакт с вилкой.

Ослабьте опору на надпереносье. При этом опорный элемент остается не прикрепленным к лицевой дуге. Введите ушные упоры в слуховые проходы пациента с его помощью. Зафиксируйте положение лицевой дуги затянув винты.



Пациент осторожно перемещает ушные  
упоры лицевой дуги в слуховые проходы.



Натяните кожу лба пациента. Осторожно и  
без оказания значительного давления пе-  
реместите опору на переносицу.



Зафиксируйте винт.



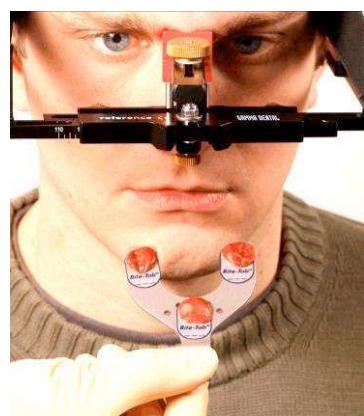
Для стабилизации лицевой дуги можно зафиксировать ретенционные резинки (01-SP0040). Равномерно натяните резинки по обеим сторонам и зафиксируйте их на затылке пациента с помощью специального крепления. Убедитесь в правильном положении лицевой дуги.



Прикрепите прикусную вилку к лицевой дуге посредством соответствующего крепления.



Осторожно прижмите прикусную вилку к зубам верхней челюсти и дайте прикусить пациенту 2 валика в области премоляров.

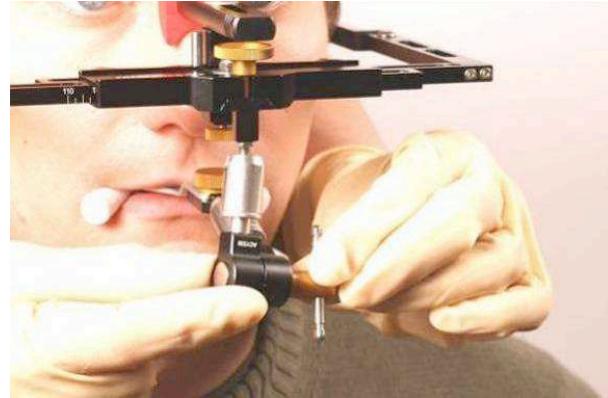


Затяните коленочно-рычажный винт в два этапа.

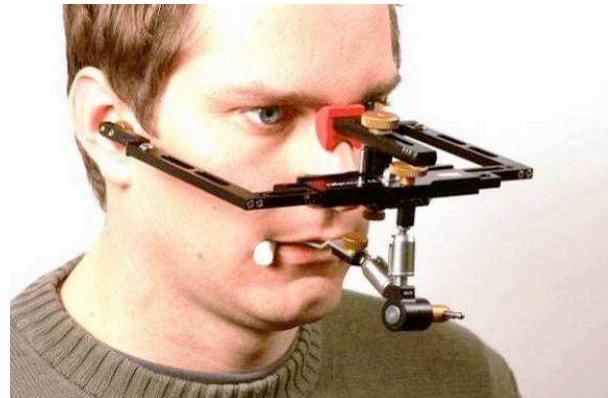
Этап 1: зафиксируйте положение прикусной вилки в полости рта пациента.

Этап 2: затяните винт.

Центрируйте коленочно-рычажный винт и удерживайте второй рукой, противодействуя давлению при завинчивании винта.



Лицевая дуга в правильном положении, опорный винт зафиксирован без напряжения. В таком случае прикусная вилка незначительно провисает относительно зубов верхней челюсти.



Разведите дужки лицевой дуги и отведите дугу от лица пациента вперед и вниз. (При использовании ретенционных резинок их нужно осторожно снять.)



Клиническая манипуляция завершена.



### 3 Артикулятор Reference SL

#### 3.1 Введение

##### АРТИКУЛЯТОР REFERENCE SL

06-231380



Полностью регулируемый артикулятор Reference SL предназначен для использования в стоматологической клинике и в зуботехнической лаборатории. Артикулятор применяется для точного пространственного расположения моделей верхней и нижней челюсти и имитации движений челюстей с целью диагностики и планирования.

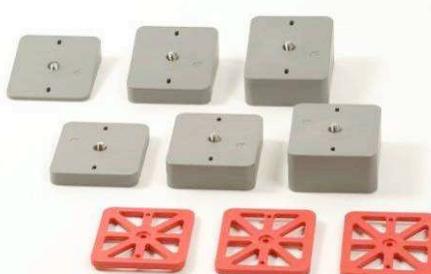
Артикулятор предполагает магнитную фиксацию моделей верхней и нижней челюстей в определенном пространственном положении в соответствии с выбранной системой координат (например, по франкфуртской горизонтали).

Левый и правый мыщелковые элементы артикулятора позволяют имитировать движения нижней челюсти. Мыщелковые элементы могут быть запрограммированы для установки нужного угла сагittalной и поперечной направляющих.

### 3.2 Установка системы в артикуляторе

#### Промежуточные блоки REFERENCE

- 06-231510 (пара, горизонтальный 1)
- 06-231511 (пара, горизонтальный 2, +8 мм)
- 06-231512 (пара, горизонтальный 3, 16 мм)
- 06-231520 (пара, скошенный А)
- 06-231521 (пара, скошенный В, +8 мм)
- 06-231522 (пара, скошенный С, +16 мм)



#### Артикуляционные пластинки REFERENCE

- 06-231550 (50 шт.)

Модели верхней и нижней челюстей устанавливают в артикулятор с помощью артикуляционных пластинок и промежуточных блоков.

Артикуляционную пластинку привинчивают к промежуточному блоку алленовской отверткой 2,5 мм.



Артикуляционные пластинки являются расходными элементами и должны храниться вместе с моделями.

Промежуточные блоки могут использоваться многократно и, при необходимости, фиксируются к артикуляционным пластинкам.



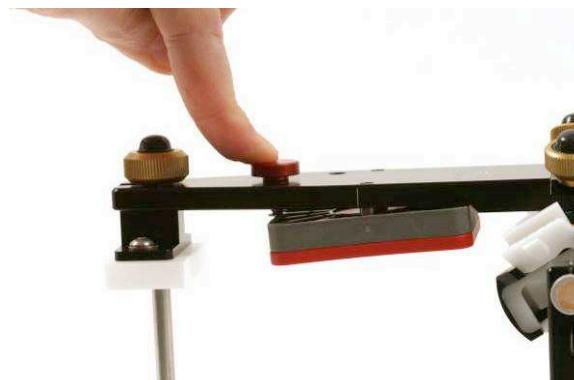
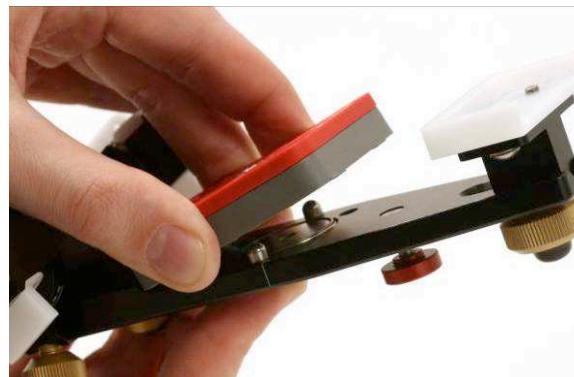
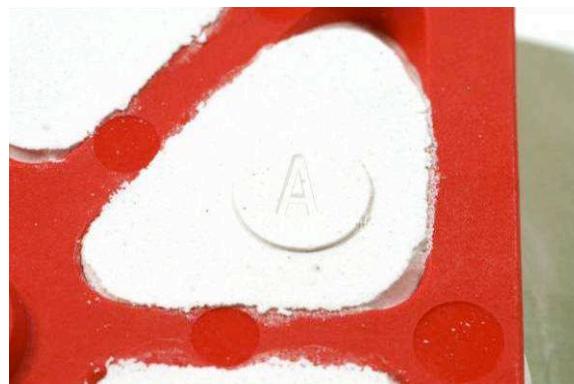
Для точного позиционирования нужного промежуточного блока используется специальная кодировка, которая отпечатывается на артикуляционном гипсе. Это позволяет легко определить нужный тип блока и его положение.

Однако для обеспечения максимальной точности рекомендуется не разъединять блоки и пластиинки до завершения лечения конкретного пациента, поскольку по технологическим причинам блоки и пластиинки могут немного отличаться!

Для установки блока в артикулятор блок располагают по задней линии крепежного участка и опускают на направляющие пины.

Блок удерживается магнитом, расположенным в металлическом пенале артикулятора.

Чтобы снять блок, нужно просто нажать на красную кнопку. Неправильное снятие блока (например, при попытке наклонить или повернуть блок) может привести к его отделению от артикуляционной пластиинки!



### 3.3 Перенос положения верхней челюсти в артикулятор

#### 3.3.1 По анатомической оси (лицевая дуга Reference AB)

После снятия лицевой дуги с пациента отделяйте ушные упоры от боковых дужек, чтобы иметь возможность перенести положение модели в артикулятор.

Закройте центральные замки (правый и левый) артикулятора. Для повышения точности результатов рекомендуется заранее устанавливать черные вставки SCI в мышелковые втулки. Артикулятор нужно программировать симметрично (например, 40° SCI).

Подготовка артикулятора к фиксации: во-первых, снимите резцовый столик и резцовый штифт; затем прикрепите опору лицевой дуги (06-230480) и опору прикусной вилки (06-230585). Правильное положение опоры лицевой дуги достигается при четкой визуализации надписи. Опорные отводы опоры прикусной вилки, укомплектованные пружиной, должны быть отведены вниз и зафиксированы.

Верхняя часть артикулятора остается открытой и опирается на верхний указательный штифт.



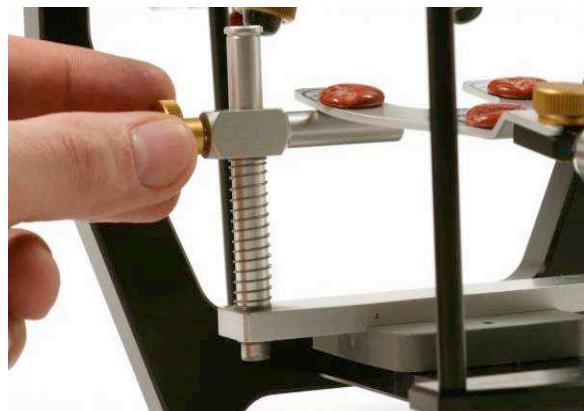
Отведите в стороны боковые дужки лицевой дуги Reference AB стараясь держаться параллельно. Снимите с дуги опору на надпереносье.



Наклоните адаптирующие пластинки и фиксируйте к соответствующим креплениям. Для этого лицевую дугу осторожно, но уверенно сжимают, пока обе направляющие не достигнут плотного контакта с артикулятором без колебаний. После прикрепления лицевая дуга опирается на специальный упор. Затем завинчивают передний винт, жестко фиксируя дугу.



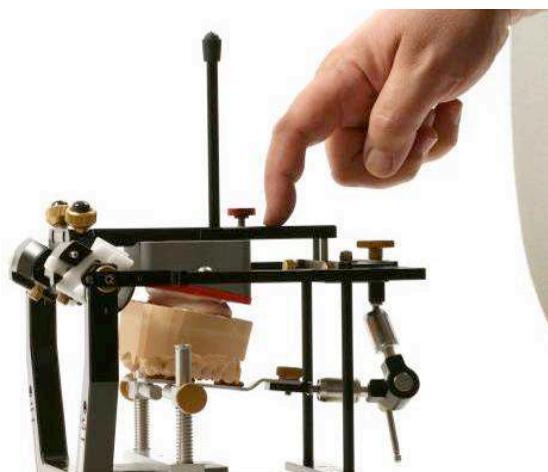
Балки опоры прикусной вилки смещают вверх до контакта с ней. Положение прикусной вилки нельзя изменять.



Затем выберите оптимальный промежуточный блок. Сначала на отпечатки прикусной вилки устанавливают модель верхней челюсти. Затем верхнюю часть артикулятора опускают до достижения плотного контакта с передними пинами лицевой дуги. Проверьте расстояние между верхней частью артикулятора и моделью. Промежуточный блок должен максимально заполнять имеющееся пространство, оставляя место для как можно более тонкого слоя артикуляционного воска. Это минимизирует степень искажения в результате пространственного расширения воска.

Затем откройте артикулятор и припасуйте промежуточный блок с прикрепленной к нему артикуляционной пластинкой. Смочите модель и нанесите артикуляционный гипс на артикуляционную пластинку и саму модель.

Закройте артикулятор и дайте гипсу застыть в соответствии с инструкцией.



Лицевую дугу Reference AB можно снять с артикулятора.

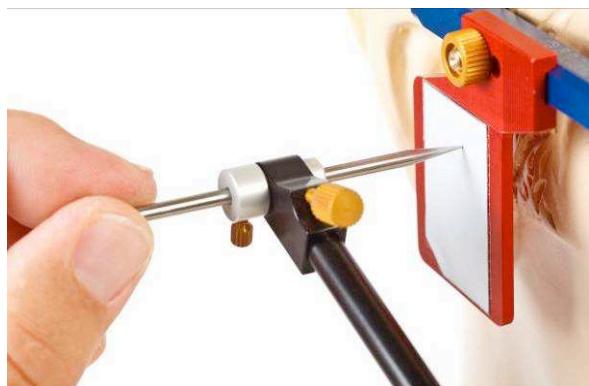


### 3.3.2 С помощью кинематической лицевой дуги

#### 3.3.2.1 Кондилограф комфорт (Condylograph comfort)

Установите модель верхней челюсти в артикулятор Reference SL с помощью кинематической шарнирной оси по показателям Кондилограф комфорта (04-GCR010).

С помощью Кондилограф комфорта можно точно локализовать правую и левую точки шарнирной оси непосредственно на пациенте и маркировать их на красных регистрационных пластинках с наклейками (нижняя челюсть в исходном положении – Reference Position).

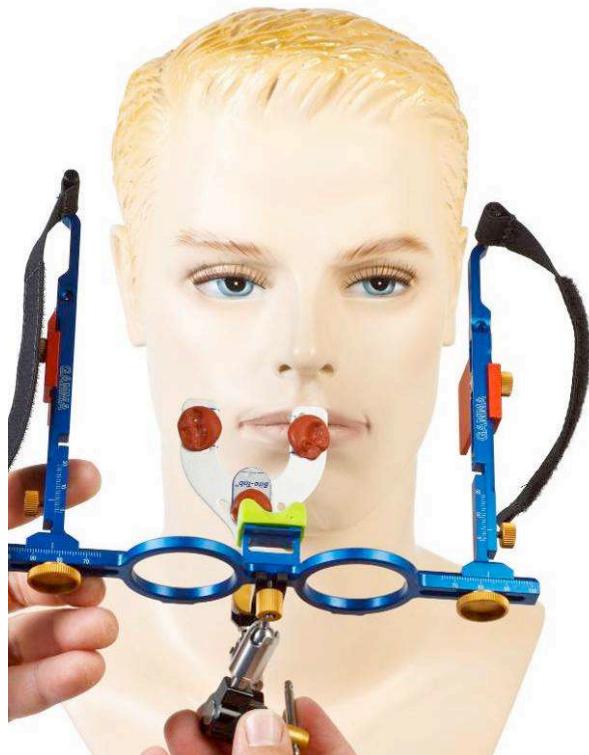


Кроме того, передний ориентир маркируют с помощью глазничной указки (глазничная указка Р с синим корригирующим кольцом). Три ориентира (передняя точка, правая и левая точки шарнирной оси) позволяют создать исходную плоскость с исходной (нулевой) линией (шарнирная ось в исходном положении). Эту плоскость переносят в артикулятор следующим образом:

Установите прикусную вилку точно сопоставив восковые отпечатки с зубами верхней челюсти. Прикрепите прикусную вилку на лицевой дуге.

Затяните винты упора прикусной вилки, чтобы зафиксировать ее положение относительно верхней челюсти.

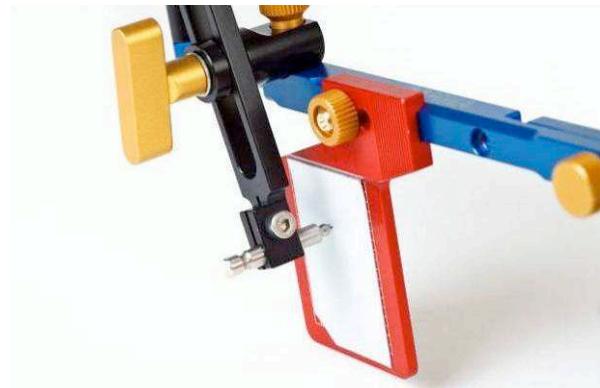
Убедитесь в надежной фиксации всех винтов лицевой дуги. После этого ослабьте эластичную резинку и осторожно снимите лицевую дугу с головы пациента, сместив дугу вперед и вниз.



Установите держатель регистрационной пластиинки на лицевой дуге. Откорректируйте и зафиксируйте положение писчиков относительно маркированных точек шарнирной оси.

Снимите регистрационные пластиинки.

Перед установкой лицевой дуги на переносную подставку нужно снять опору на надпереносье с Кондилографа *комфорт*.



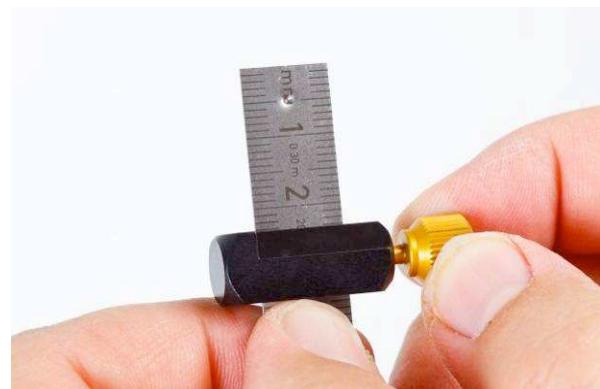
Центрирование модели в артикуляторе:

Сместите скользящий зажим линейки до самого края и зафиксируйте в таком положении.

Введите линейку с одной стороны установив паз линейки на соответствующую иглу указателя оси держателя. Определите расстояние до другой стороны с помощью линейки.

Очень важно использовать правильный измерительный край.

В соответствии с отмеченным расстоянием сместите скользящий зажим по линейке с точностью до 1 мм и зафиксируйте.



Подготовка верхнечелюстного трансферного столика: Ослабьте фиксацию винтов двух осей (бронзовые элементы), чтобы осевые пружины сместили их до самых концов. Балки встроенной опоры прикусной вилки нужно сместить к основанию. Высоту верхней части устанавливают на максимальном уровне.

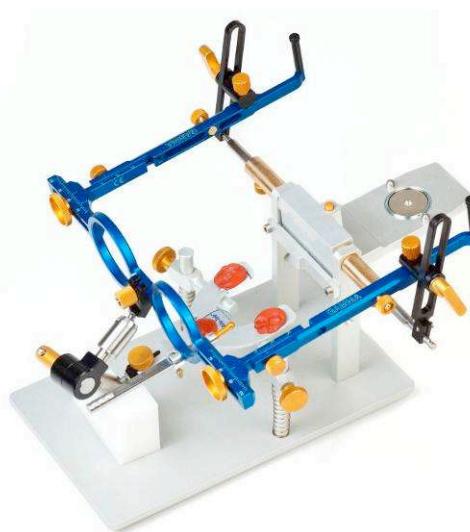
Расстояние на одной оси устанавливают и фиксируют с помощью ранее центрированной линейки. Вторая ось остается открытой.

После удаления опоры на надпереносье установите лицевую дугу с осевым штифтом в отверстие открытой оси и сместите к центру до возможности сцепления с фиксированной осью противоположной стороны.

Заблокируйте вторую ось.

Обе оси должны быть расположены на одинаковом расстоянии.

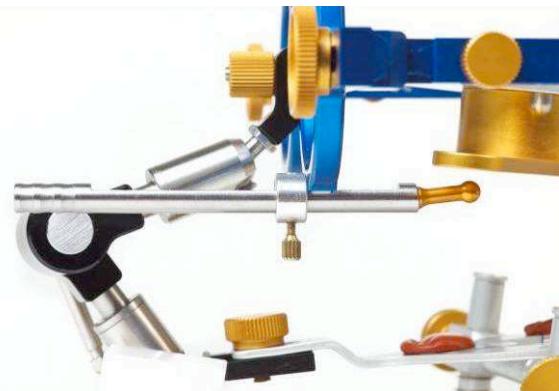
Лицевую дугу можно расположить на креплении прикусной вилки, которое опирается на ступенчатую подставку. Для дополнительной стабильности осторожно снимите балки опоры прикусной вилки вверх.



Установите определенную глубину лицевой дуги на глазничном указателе Т (с белым корригирующим кольцом). Глазничный указатель Т прикрепляется к лицевой дуге с помощью магнита.



Опустите верхнюю часть трансферного столика, отвинчивая корригирующие винты, чтобы корригирующий язычок исходной плоскости слегка прикоснулся к переднему шару указателя исходной точки.



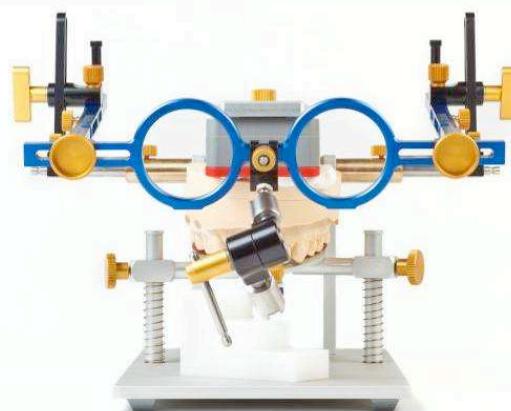
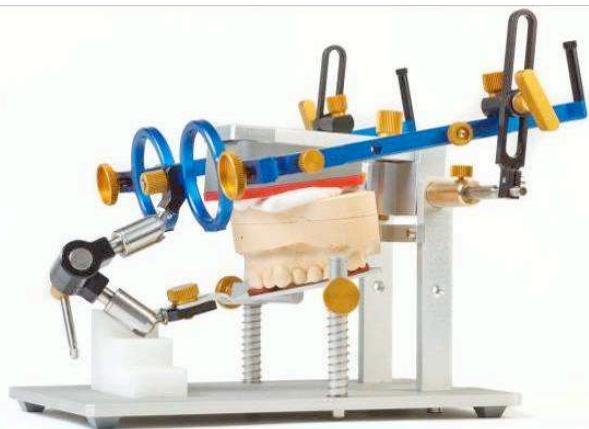
Корригирующий язычок может слегка касаться глазничного указателя, но не должен сильно давить на него вниз.



Снимите корригирующий язычок исходной плоскости и указатель исходной точки. После этого поместите модель верхней челюсти на соответствующие отпечатки на прикусной вилке. Закройте трансферную подставку и проверьте расстояние между верхней частью и моделью. Подберите нужный промежуточный блок для создания слоя артикуляционного гипса минимально возможной толщины. Это уменьшает степень искажения из-за расширения гипса.

Откройте трансферный столик и установите промежуточный блок с фиксированной к нему артикуляционной пластинкой. Смочите модель и нанесите артикуляционный гипс на модель и пластинку. Дождитесь застывания гипса в соответствии с инструкциями производителя.

Теперь можно снять модель с трансферной подставки и поместить ее в артикулятор Reference SL для установки модели нижней челюсти.

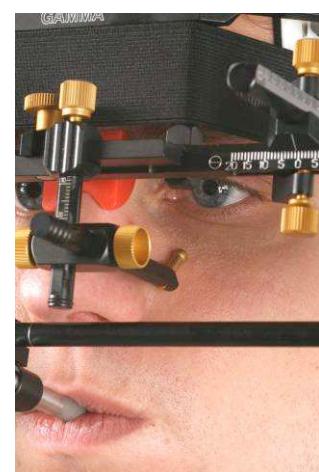
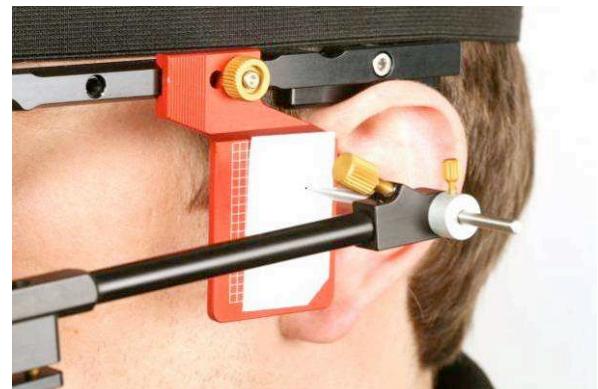
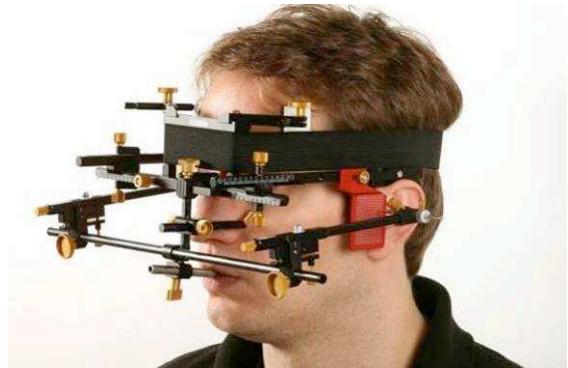


### 3.3.2.2 Кондилограф

Установите модель верхней челюсти в артикулятор Reference SL с помощью кинематической шарнирной оси по индивидуальной исходной плоскости с помощью кондилографа Reference (04-GCR009).

С помощью Кондилографа Reference можно точно локализовать правую и левую точки шарнирной оси непосредственно на пациенте и маркировать их на красных регистрационных пластинах с наклейками.

Кроме того, передний ориентир маркируют с помощью глазничной указки (глазничная указка Р с синим корректирующим кольцом). Три ориентира (передняя точка, правая и левая точки шарнирной оси) позволяют создать исходную плоскость с исходной (нулевой) линией (шарнирная ось в исходном положении). Эту плоскость переносят в артикулятор следующим образом:



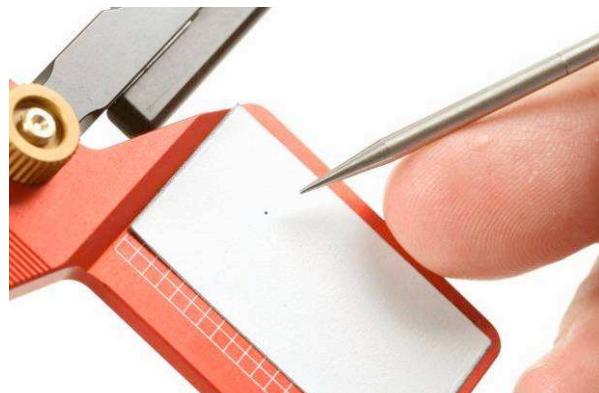
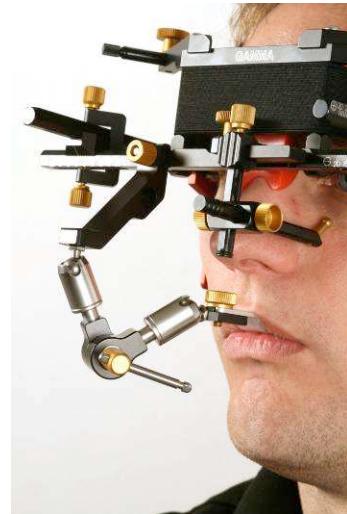
Установите прикусную вилку точно сопоставив восковые отпечатки с зубами верхней челюсти. Прикрепите прикусную вилку на лицевой дуге.

Затяните винты упора прикусной вилки, чтобы зафиксировать ее положение относительно верхней челюсти.

Убедитесь в надежной фиксации всех винтов лицевой дуги. После этого ослабьте эластичную резинку и осторожно снимите лицевую дугу с головы пациента, сместив дугу вперед и вниз.

Установите держатель регистрационной пластиинки на лицевой дуге.

Откорректируйте и зафиксируйте положение писчиков относительно маркированных точек шарнирной оси.



В этот момент можно снять красные регистрационные пластиинки.

Перед установкой лицевой дуги на трансферный столик нужно снять опору на надпереносье.



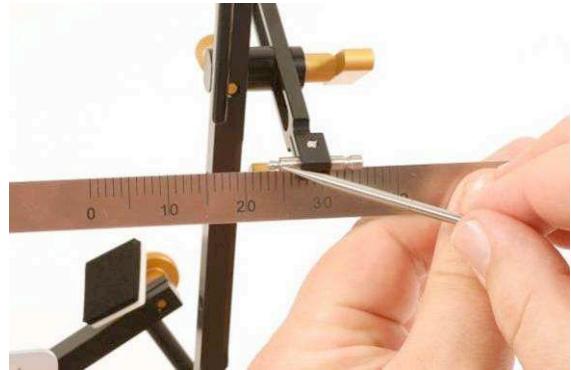
Центрирование модели в артикуляторе:  
скользящий зажим отведите до самого  
конца линейки и зафиксируйте.

Ведите линейку с одной стороны, припа-  
совав паз линейки с соответствующей иг-  
лой на оси индексирующего держателя.

Определите расстояние до другой стороны  
по линейке.



Очень важно использовать правильный измерительный край.



В соответствии с отмеченным расстоянием сместите скользящий зажим по линейке с точностью до 1 мм и зафиксируйте.



Подготовка трансферного столика:  
Ослабьте фиксацию винтов двух осей (бронзовые элементы), чтобы осевые пружины сместили их до самых концов. Балки встроенной опоры прикусной вилки нужно сместить к основанию. Высоту верхней части устанавливают на максимальном уровне.



Расстояние на одной оси устанавливают и фиксируют с помощью ранее центрированной линейки. Вторая ось остается открытой.



После удаления опоры на надпереносье установите лицевую дугу с осевым штифтом в отверстие открытой оси и сместите к центру до возможности сцепления с фиксированной осью противоположной стороны.

Заблокируйте вторую ось.

Обе оси должны быть расположены на одинаковом расстоянии.



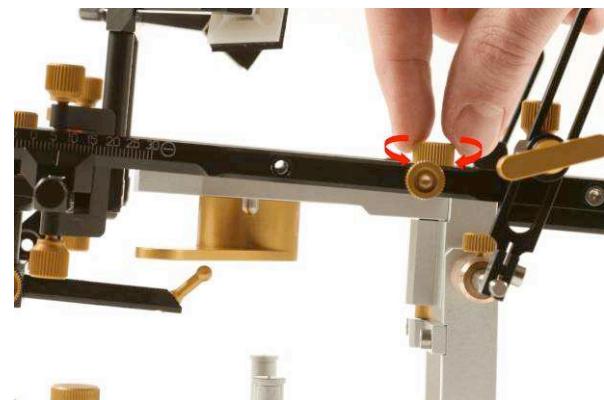
Лицевую дугу можно расположить на креплении прикусной вилки, которое опирается на ступенчатую подставку. Для дополнительной стабильности осторожно снимите балки опоры прикусной вилки вверх.

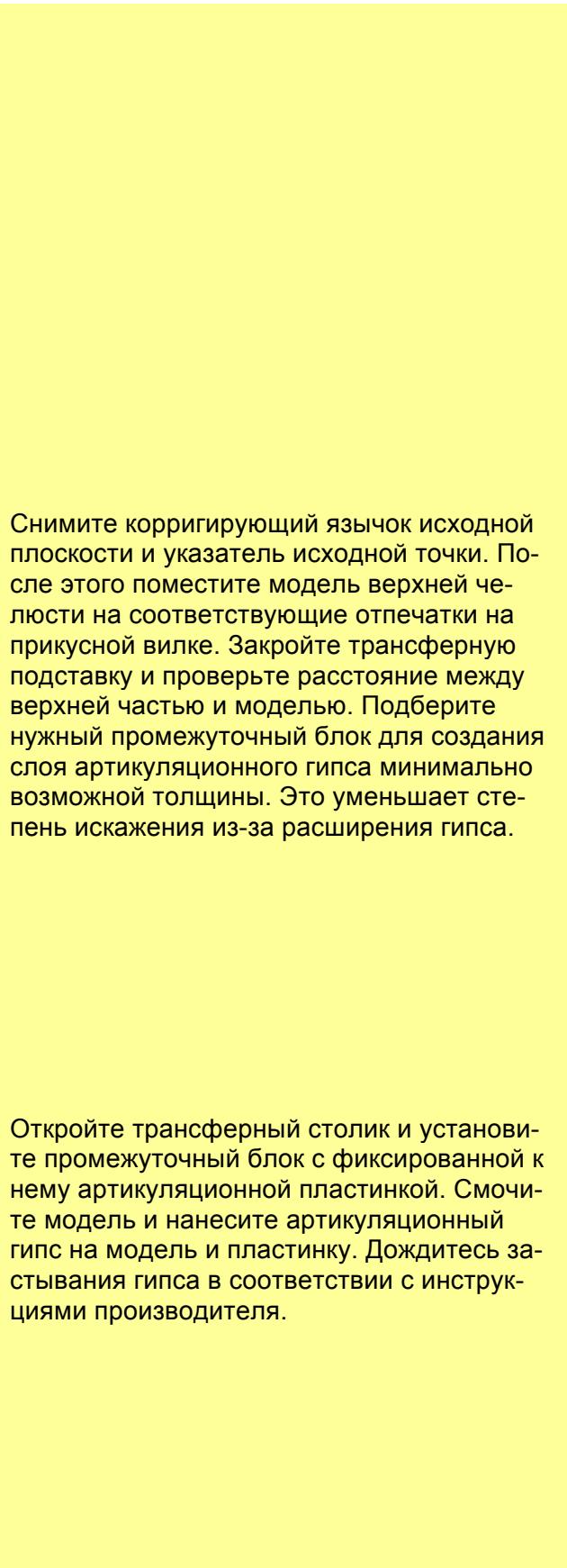


Корrigирующий язычок исходной плоскости фиксирован к верхней части артикулятора с помощью магнита.



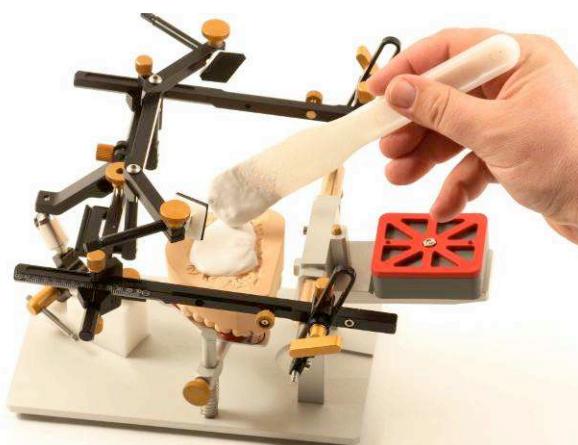
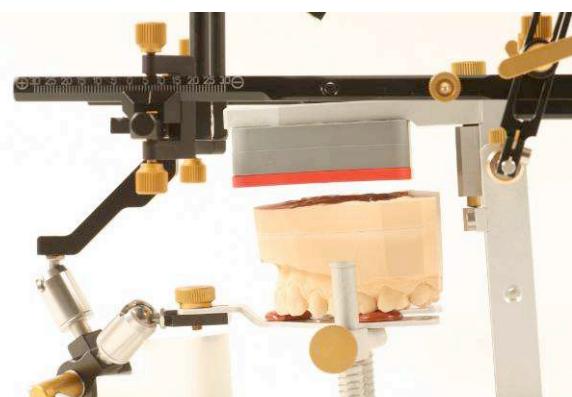
Опустите верхнюю часть трансферной подставки поворачивая корригирующий винт до слабого контакта язычка с передним шаром указателя исходной точки.



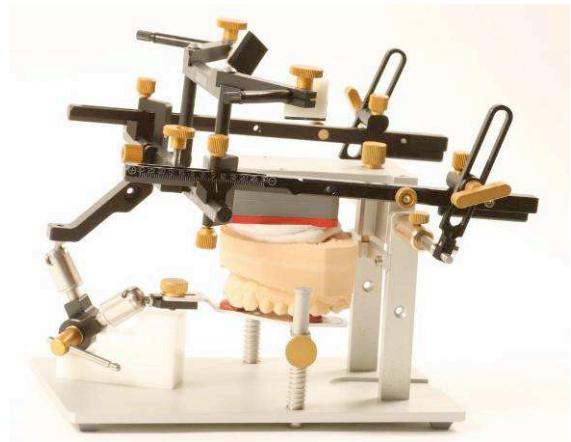


Снимите корректирующий язычок исходной плоскости и указатель исходной точки. После этого поместите модель верхней челюсти на соответствующие отпечатки на прикусной вилке. Закройте трансферную подставку и проверьте расстояние между верхней частью и моделью. Подберите нужный промежуточный блок для создания слоя артикуляционного гипса минимально возможной толщины. Это уменьшает степень искажения из-за расширения гипса.

Откройте трансферный столик и установите промежуточный блок с фиксированной к нему артикуляционной пластинкой. Смочите модель и нанесите артикуляционный гипс на модель и пластинку. Дождитесь застывания гипса в соответствии с инструкциями производителя.



Теперь можно снять модель с трансферной подставки и фиксировать в артикулятор Reference SL для установки модели нижней челюсти.



### 3.4 Установка модели нижней челюсти в артикуляторе

Установка модели нижней челюсти в артикуляторе Reference SL относительно шарнирной оси. Для стабилизации положения артикулятора и во избежание искажений прикрепите монтажную клипсу (06-230566) модели нижней челюсти к верхней части артикулятора.



Закройте центральный замок артикулятора и переверните его, расположив верхнюю часть артикулятора на столе. Осторожно поместите регистрационный оттиск на модель верхней челюсти.

Установите модель нижней челюсти на регистрационный оттиск.



Измерьте расстояние окклюзии между опорными буграми зубов в челюсти по середине рамы артикулятора.



Опорный штифт нужно выдвинуть на расстояние в два раза больше отмеченного, начиная от нулевой линии (заблокирована).



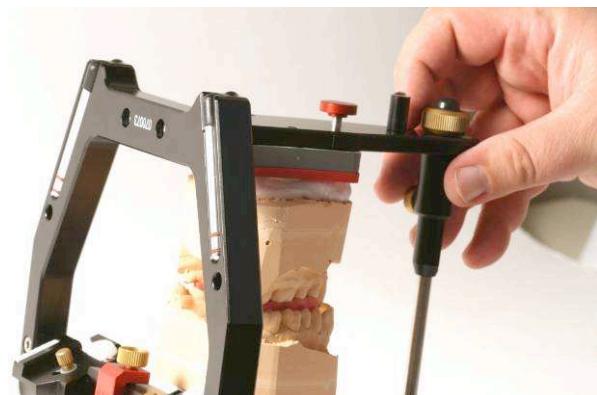
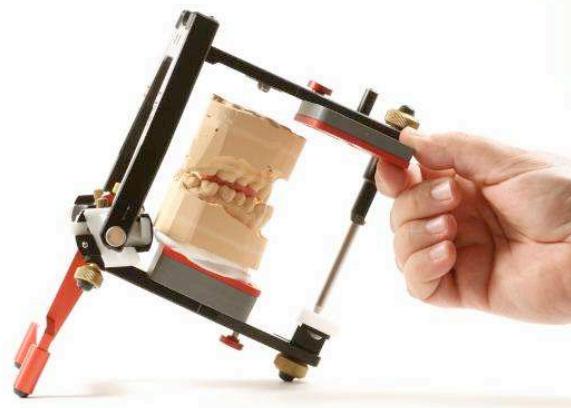
## Лицевая дуга и артикулятор Reference SL

GAMMA  
DENTAL

Подберите промежуточный блок нужного размера. Откройте артикулятор и установите промежуточный блок с предварительно прикрепленной к нему артикуляционной пластинкой.

Смочите модель и нанесите достаточное количество гипса на артикуляционную пластинку и модель.

Закройте артикулятор и дайте гипсу застыть, в соответствии с инструкциями производителя.



### 3.5 Программирование эксцентрических положений в артикуляторе

Программирующий набор Reference SL  
06-231310

Расходные части:

- |           |   |
|-----------|---|
| 06-231321 | TCI вставка- b  |
| 06-231322 | TCI вставка – белая<br>(прямая)                                     |
| 06-231323 | TCI вставка – желтая<br>(кривая A – пологий изгиб)                  |
| 06-231324 | TCI вставка – красная<br>(кривая B – средний изгиб)                 |
| 06-231325 | TCI вставка – синяя<br>(кривая C – крутой изгиб)                    |
| 06-231331 | SCI вставка – белая<br>(радиус 18 мм, <i>surtrusive open</i> )      |
| 06-231332 | SCI вставка – желтая<br>(радиус 18 мм, <i>retrusive open</i> )      |
| 06-231333 | SCI вставка – красная<br>(радиус 18 мм, <i>detrusive open</i> )     |
| 06-231334 | SCI вставка – синяя<br>(прямая, <i>retrusive/surtrusive open</i> )  |
| 06-231335 | SCI вставка - черная<br>(радиус 18 мм,<br><i>retrusive locked</i> ) |
| 06-231341 | ограничитель протрузии<br>желтый (1 мм)                             |
| 06-231342 | ограничитель протрузии<br>красный (2 мм)                            |
| 06-231343 | ограничитель протрузии<br>синий (3 мм)                              |
| 06-231344 | ограничитель протрузии<br>зеленый (4 мм)                            |
| 06-231345 | ограничитель протрузии<br>черный (5 мм)                             |



Программирование эксцентрических движений в артикуляторе Reference SL с помощью программирующего набора Reference SL.

Программирование можно провести с использованием среднеанатомических показателей или, предпочтительно, по индивидуальным показателям (КАДИАКС), а также с использованием других показателей, в том числе терапевтических критериев.

Направляющие артикулятора Reference SL программируются с помощью вставок SCI и TCI (сагиттальных и поперечных направляющих элементов) и регулируемых углов относительно исходной плоскости.

Мышелковые ниши артикулятора Reference SL позволяют осуществлять смену вставок. Кроме того, программирующий набор включает в себя протрузионные ограничители, которые задают точное протрузионное положение нижней челюсти с точностью до 0,5 мм.

Таблица расчетов ГАММА КАДИАКС позволяет определить показатели программирования артикулятора для конкретного пациента.

По данным электронной регистрации протрузионных и медиотрузионных движений система позволяет точно рассчитать угол и выбрать оптимальные вставки TCI или SCI.



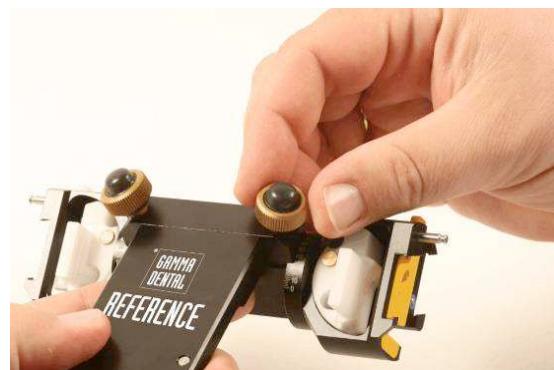
**Фиксация и регулировка вставки SCI:**

Сначала разделите верхнюю и нижнюю части артикулятора. Затем снимите центральный замок и отделите сменную вставку слегка надавив на нее кпереди. После этого, установите новую вставку, удерживая ее под небольшим углом. Вставку нужно ввести слегка надавливая на нее кпереди до щелчка.

Для регулировки угла сначала ослабьте фиксирующий винт мыщелковой ниши. Установите нужный показатель шкалы и снова завинтите винт.

**Фиксация и регулировка вставки TCI:**

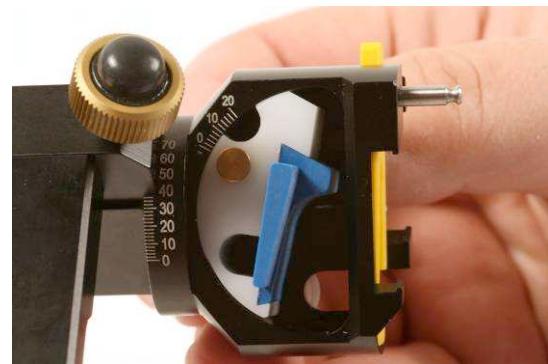
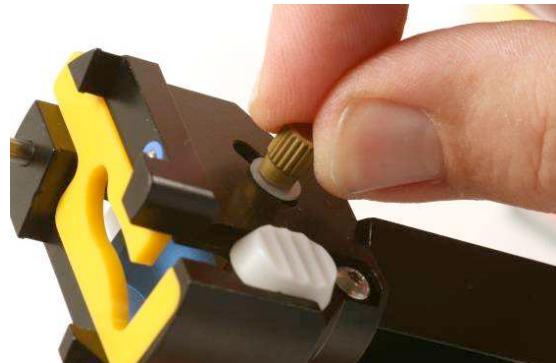
Просто выньте старую вставку из соответствующего паза и введите в него новую вставку.



## Лицевая дуга и артикулятор Reference SL

GAMMA  
DENTAL

Чтобы задать нужный угол, ослабьте фиксирующий винт вставки TCI на задней панели мыщелковой ниши. Установите новый показатель шкалы и снова затяните винт.



**Ограничители протрузии**

Ограничители протрузии помогают точно направить нижнюю часть артикулятора в требуемое протрузионное положение.

Протрузионные ограничители фиксируются к мыщелковым элементам артикулятора снаружи и защелкиваются поверх осей артикулятора. Скошенная передняя поверхность ограничителей всегда направлена кпереди, что позволяет нижней части артикулятора занять несимметричное положение.



**4 Калибровка артикулятора Reference SL**  
(для артикуляторов с серийным номером от № 070001)

Необходимые материалы:

Калибровочный набор  
(art.no. 06-231386)

Оси артикулятора (art.no. 06-231349A)

Втулки (art.no. 06-231349H)

Калибровочный ключ Reference (art.no. 06-231900)

Гипс GC Fuji-Rock 4-го типа, инъекционное введение



**Этап 1:**

Подготовка нижней части артикулятора

Снимите старые оси и втулки. Очистите артикулятор.

**Этап 2:**

Установка и фиксация новых втулок

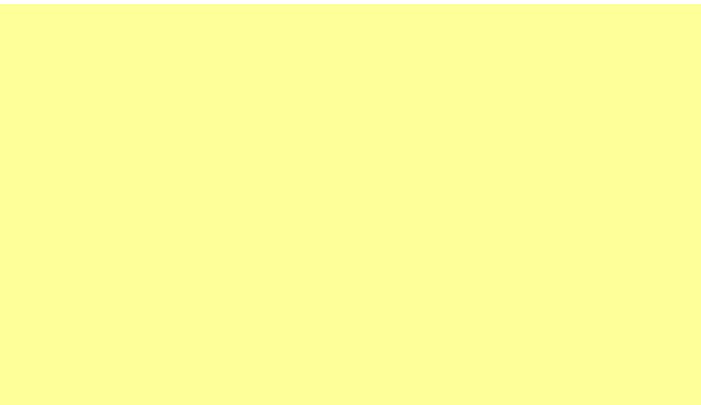
Установите втулки с обеих сторон и надежно зафиксируйте их винтами.

**Этап 3:**

Подготовка мыщелковых ниш

Установите белые вставки TCI в мыщелковые ниши с обеих сторон. Установите угол 40° SCI и 10° TCI. Не прикрепляйте мыщелковые вставки.





Этап 4:

Установка и фиксация корригирующих блоков

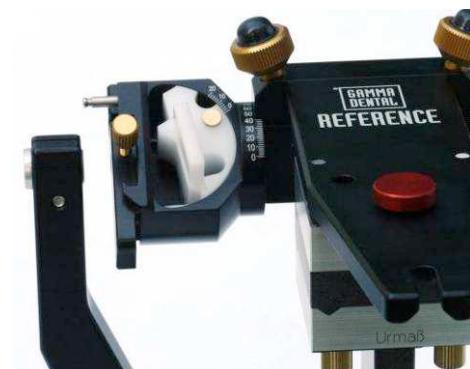
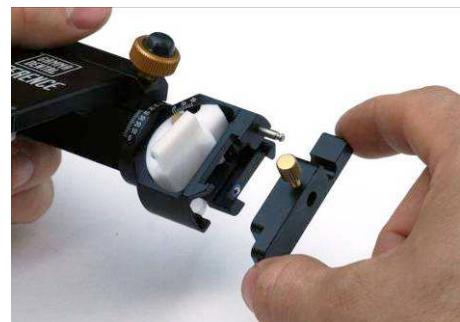
Внимание: направление введения показано на слайде!

Этап 5:

Закрепите верхнюю и нижнюю части артикулятора в центральном нулевом положении с помощью калибровочного ключа.

Внимание: Заранее очистите бороздки калибровочного ключа и артикулятора. Ключ должен защелкиваться очень плотно!

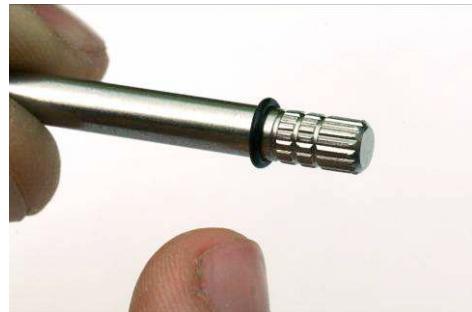
Заранее разберите резцовый столик и резцовый штифт!



Этап 6:

Подготовка колец осей артикулятора

Установите кольца в медиальном положении  
(см. следующий слайд!)



Этап 7:

Установка и фиксация осей артикулятора и корригирующих блоков

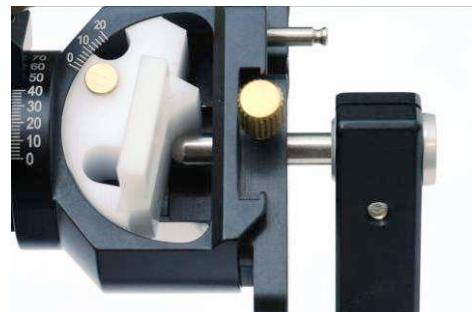
а) Введите оси во втулки корригирующих блоков.



б) При введении оказывайте противодействие второй рукой (см. слайд!).



в) Ось должна точно прилегать к вкладке TCI.



d) Затяните фиксирующий винт.



Этап 8

Насадите центральное кольцо.

Совет: Вращательное движение облегчает введение красной втулки.



Этап 9:

Зафиксируйте оси гипсом GC Fuji-Rock 4-го типа.

Гипс должен быть текучей консистенции. Сотрите излишки гипса.

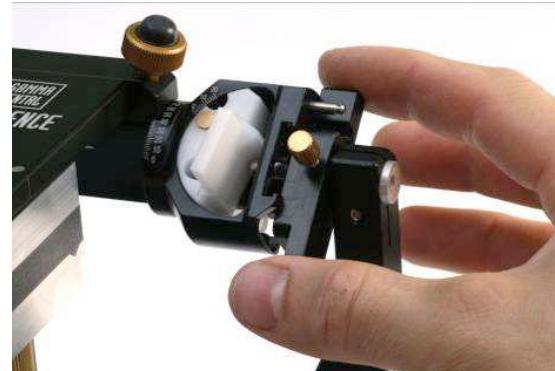


**Этап 10:**

Дайте гипсу застыть в течение 30 минут, как минимум.

**Этап 11:**

Откройте винты корригирующих блоков и снимите их выдвиняя наружу.

**Этап 12:**

Откройте корригирующий ключ. Снимите ключ и верхнюю часть артикулятора.



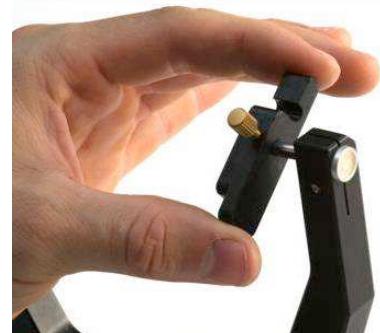
Этап 13:

Установите мыщелковые втулки с белыми вставками SCI и центральный замок.



Этап 14:

Снимите корригирующие блоки и установите ретенционные шпонки на оси.



Этап 15:

Фиксируйте ретенционные шпонки.

Установите резцовый столик и резцовый штифт на артикулятор.

Закрепите верхнюю и нижнюю части артикулятора центральным замком.

Переместите ретенционные шпонки к центральным замкам и затяните их алленовской отверткой снизу и сзади.

**Готово !**



## 5 Набор анализатора кривой Шпее

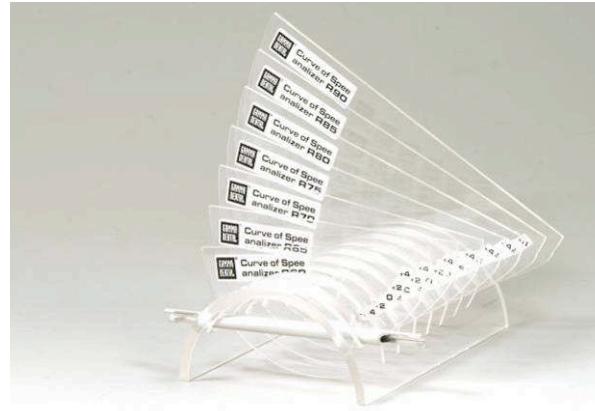
Анализатор кривой Шпее предназначен для анализа сагиттальной компенсаторной кривой в области жевательных зубов модели. Шаблоны не следует использовать для анализа кривой непосредственно у пациента. Шаблоны рекомендуется применять только в артикуляторе Reference SL.

Набор анализатора кривой Шпее (Art.-Nr. 04-000019) включает в себя 7 шаблонов радиусом от 60 до 90 мм с интервалом 5 мм и осевым опорным штифтом для артикулятора Reference SL.

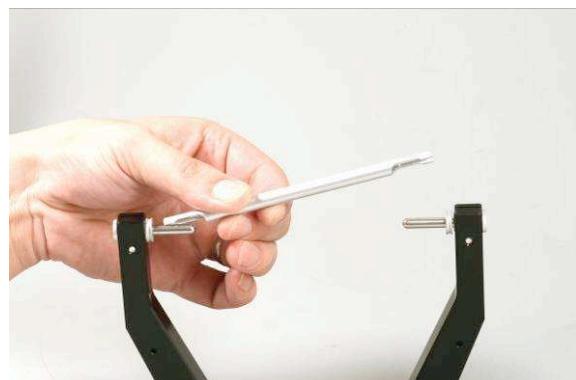
(На слайде показана подставка, которая не является частью набора и может быть заказана отдельно.)

Подготовка:

Сначала разделите верхнюю и нижнюю части артикулятора Reference SL. Снимите резцовый штифт.



Поместите осевой опорный штифт в центральном положении на оси артикулятора...



...несильно надавите на оси для плотной установки осевого опорного штифта.



Шаблон прикладывают к модели нижней челюсти (предпочтительно разборной).

Все зубы, которые не нужны для проведения манипуляции, следует заранее снять с модели.

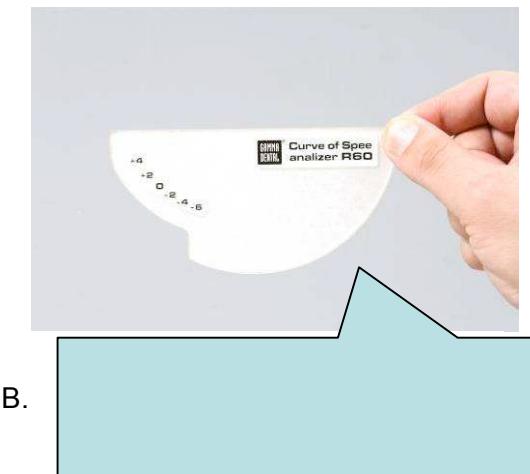
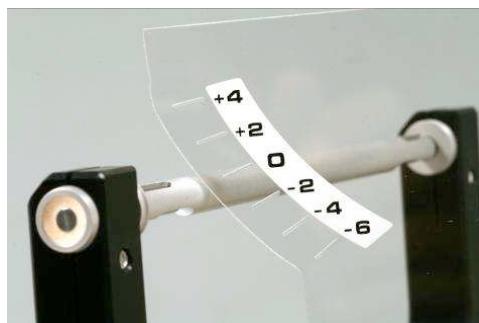


Линия оси (контактная линия)  
Сектор радиуса  
со шкалой для опорного  
(контактная линия бугорков)  
осевого пина

Лицевая дуга и артикулятор Reference SL

GAMMA  
DENTAL

Каждый шаблон имеет две функциональные зоны:



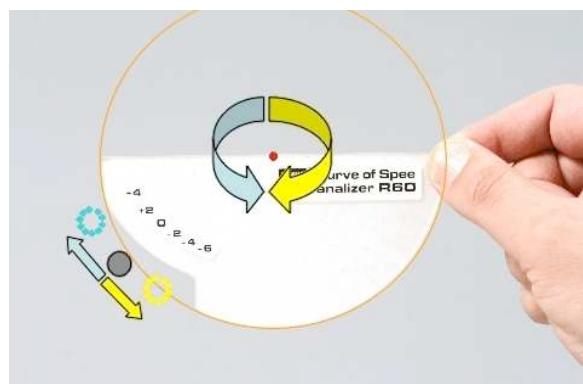
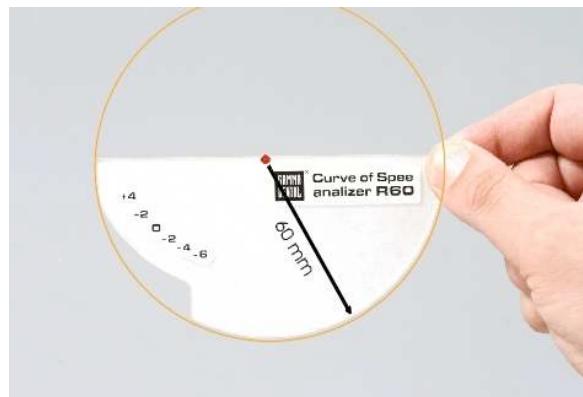
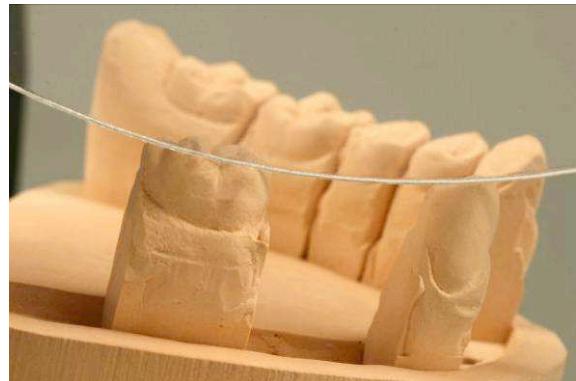
В зависимости от используемой окклюзионной концепции шаблон устанавливают относительно определенных бугорков зубов (по Славичеку: кончик клыка и дистально-щечный бугорок первого моляра).

Радиус указан на самом шаблоне (на слайде показан шаблон R = 60 мм)

Изгиб осевой части значительно отличается от изгиба радиальной части.

Поворачивая шаблон с сохранением контакта с осевым штифтом можно изменить положение окружности относительно оси артикулятора.

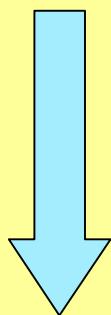
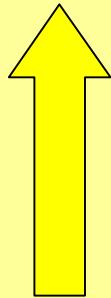
**Измерение:** Если шаблон контактирует с осевым штифтом (серый круг) в положении 0, то воображаемая кривая Шпее проходит точно через шарнирную ось артикулятора. Если контактная точка находится в отрицательной зоне, расстояние обозначается в мм, а кривая смещается **кзади** от шарнирной оси. Контакт в положительной зоне также обозначается в мм **кпереди** от шарнирной оси.



При сохранении передней контактной точки в результате описанного вращения происходит следующее:

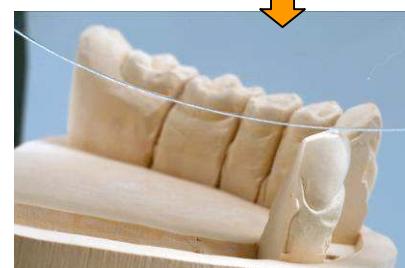
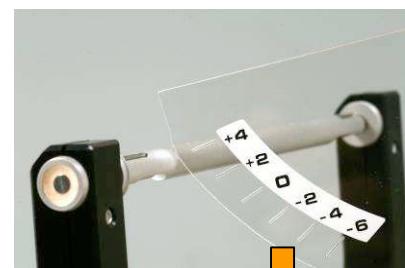
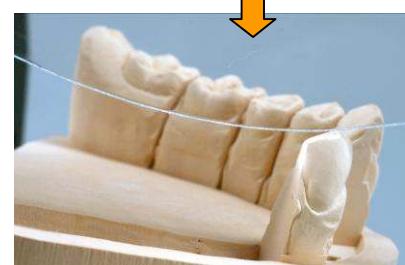
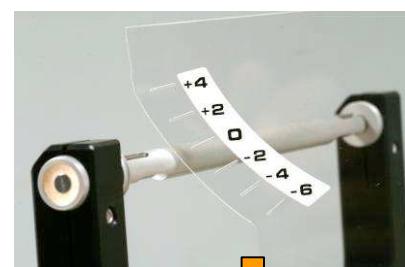
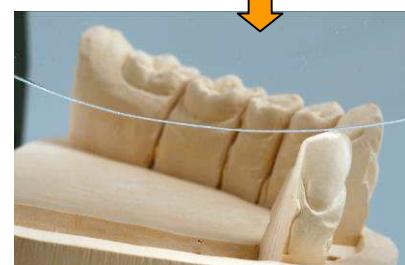
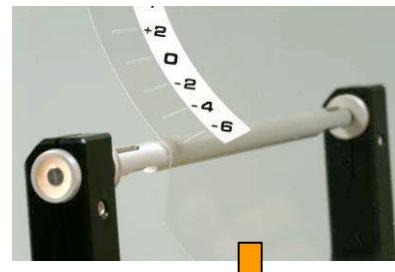
Задняя часть окклюзионной плоскости смещается вниз.

Угол размыкания увеличивается.



Угол размыкания уменьшается.

Окклюзионная плоскость повышается кзади.



Продемонстрированные выше изменения направления не требуют использования фактического наклона суставного пути пациента (КАДИАКС) или данных цефалометрического анализа (КАДИАС).

Однако эти параметры следует учитывать при анализе состояния пациента и планировании лечения.

Литература:

J.P. Re, C. Perez, A. Giraudeau, P.Ager, A.El Zoghby, J.-D. Orthlieb

Reconstruction of the curve of Spee

Stomatologie (2008) 105: 29-32

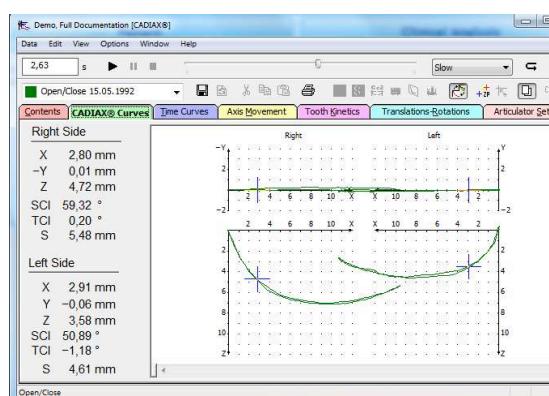
## 6 Вариатор мышцелковых положений (CPV, Condylar Positions Variator)

Вариатор применяется для позиционирования модели нижней челюсти в артикуляторе. Это приспособление синхронизировано с артикулятором, что позволяет точно установить модель.

Обычно вариатор применяется при планировании шинирующей терапии для позиционирования нижней челюсти или при функциональной диагностике.

Положения модели нижней челюсти можно отрегулировать с помощью специальных мышцелковых ниш вариатора.

Логическая последовательность системы Reference позволяет изменять координаты непосредственно на шкале вариатора по показателям КАДИАКС.



**Разблокировка оси:**

Каждая ниша вариатора имеет четыре винта. Два из них предназначены для регулировки и смещения шкалы в горизонтальном (X) и вертикальном (Z) направлениях. Еще два винта (A и B) позволяют фиксировать оси независимо друг от друга.

Поперечная ось (Y) может быть освобождена с помощью винта С.

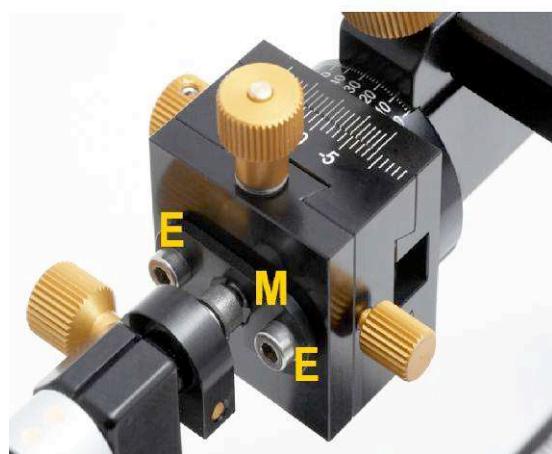
**Нулевой (исходный) уровень:**

Установите все шкалы вариатора на нулевом значении.

Проверьте нулевой уровень с помощью калибровочного ключа Reference. Если калибровка не привела к получению нужного результата (видимая щель при проверке с калибровочным ключом), то нужно повторно отрегулировать вариатор, следя указанным ниже инструкциям.



Если результаты калибровки неудовлетворительны, несмотря на точные показатели шкал, то можно (с закрытым калибровочным ключом) отвинтить алленовской отверткой боковые регулировочные пластинки и повторно их отрегулировать.



### Программирование положения нижней челюсти:

Для программирования положения нижней челюсти можно использовать 2 способа.

#### Способ А: X/Y/Z

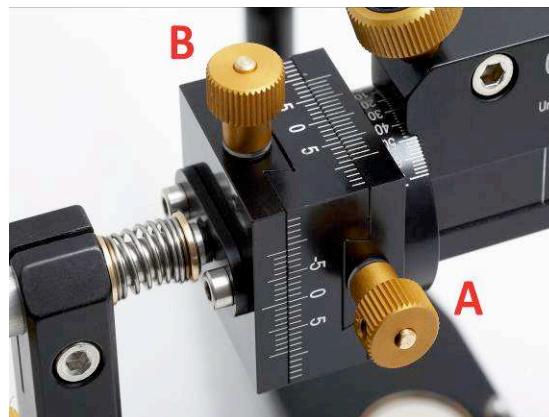
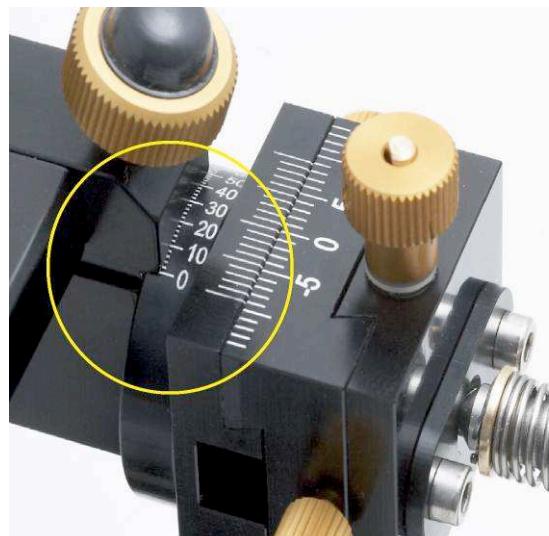
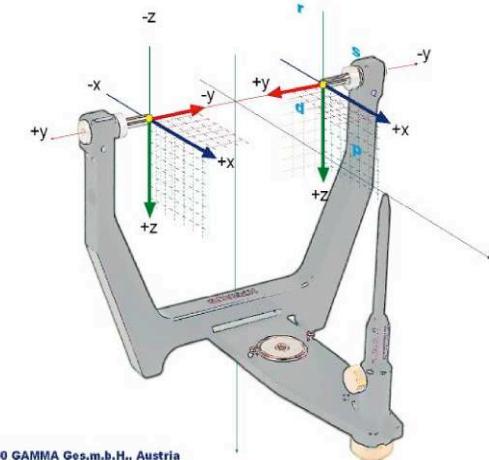
Сначала установите наклон мыщелковой ниши на 0.

Определите желаемое терапевтическое положение нижней челюсти в системе координат артикулятора в мм относительно правой и левой осей (X/Z для правой и левой осей и Y для поперечного смещения).

Установите значение X (протрузия/ретрузия) с помощью регулирующего винта **A** сзади ниши. Показатели можно считать на шкале (верньере) наверху ниши. Положительное значение указывает на протрузионное направление (кпереди LJ), а отрицательное – на ретрузию.

Установка значения Z (дистракция/компрессия) производится с помощью винта **B** наверху ниши. Показатель можно считать на шкале сзади ниши. Положительное значение оси Z указывает на дистракцию (LJ внизу), отрицательное – на краниальное положение (компрессию).

Установка значения Y проводится с помощью винта **C** по показателям шкалы поперечной оси. Положительное значение указывает на смещение положения LJ вправо, отрицательное – влево.



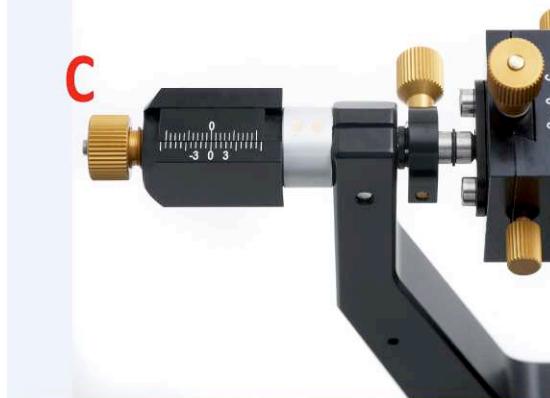
Способ В: SCI + протрузия

Способ В предполагает использование фактических показателей SCI пациента при программировании мыщелковых ниш.

Определите произвольное терапевтическое положение нижней челюсти в мм, используя показатель протрузии шарнирной оси для правого и левого суставов.

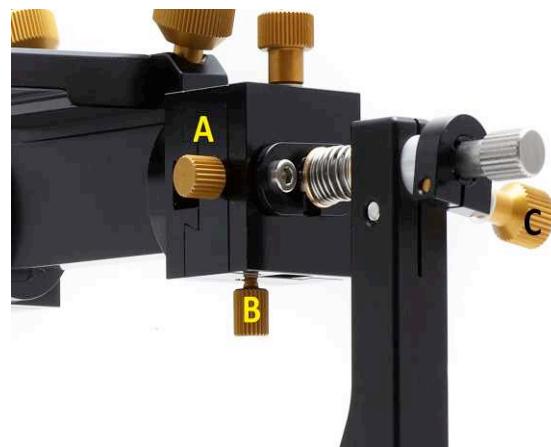
Регулировку проводят с помощью винта **A**, расположенного сзади ниши. Результат проверяют с помощью шкалы ниши.

Боковое смещение (**Y**) регулируют аналогично способу А.



После завершения регулировки нужно снова засвертить винты А, В и С с обеих сторон вариатора.

Для переноса нового положения нижней челюсти в артикулятор необходимо подготовить проксимальный регистрационный блок в вариаторе. Такой блок используется для обычной установки модели нижней челюсти в артикуляторе относительно модели верхней челюсти.



## 7    Уход / Чистка

Осторожно очистите лицевую дугу и артикулятор Reference SL без использования растворителей. Для продолжительной службы артикулятора не обязательно применять смазочные средства.

Избегайте контакта лицевой дуги и артикулятора с сильными кислотами. Не используйте для чистки ультразвуковую ванну.

Не применяйте коррозионные жидкости, царапающие щетки, проволочные щетки и другие похожие приспособления!

Используйте только очищающие средства, предназначенные для дезинфекции и очистки изделий из легких сплавов (время обработки указана в инструкции производителя).

Стерилизацию следует проводить в автоклаве: 5 мин при 134 °C, 20 мин при 120 °C

Подготовка к использованию:

Прикусная вилка: Проведите дезинфекцию в дезинфицирующей ванне или с помощью дезинфицирующего спрея. Очистите регистрационный воск с поверхности прикусной вилки. При использовании термопластичного материала рекомендуется предварительно поместить вилку в холодильник. Это облегчает удаление материала с вилки.

Простерилизуйте вилку в автоклаве.

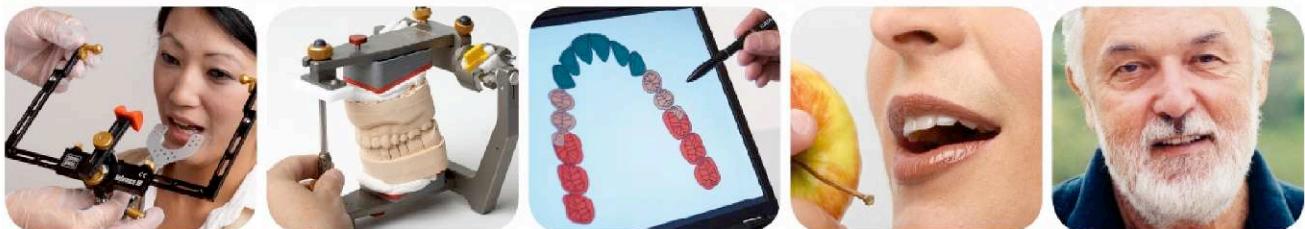
Опора на надпереносье: Обработайте опору дезинфицирующим спреем. Смойте остатки загрязнения проточной водой. Опору можно подвергнуть автоклавированию, но эта мера не является абсолютно необходимой.

Ушные упоры: Отвинтите ушные упоры и погрузите их в дезинфектант. Лучше всего очищать ушные упоры с помощью пара. Насадку парового очистителя направляют на отверстия упора. Ушные упоры можно подвергнуть автоклавированию, но эта мера не является абсолютно необходимой.



# VieSID

Vienna School of  
Interdisciplinary Dentistry  
*The Slavicek Foundation*



- > competence
- > evidence
- > science

**VieSID** stands for comprehensive know-how derived from decades of practical, scientific and educational work.

**Main topics:**

- Interdisciplinary Dentistry
- Occlusion Medicine
- Function and Dysfunction of the Masticatory System

*For further information and our partners' latest educational programm list, please visit [www.viesid.com](http://www.viesid.com)*