



B. Braun Aescular –
все лучшее для хирургии

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕСТ ХИРУРГИЧЕСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ

СОДЕРЖАНИЕ

Базовые инструкции	3
Условные обозначения	3
Профессиональный уход за инструментами	4
Ножницы	5
микроножницы	5
Зажимы	6
хирургические	6
анатомические	6
атравматические	7
для захватывания кишечника	7
Иглодержатели	8
микроиглодержатели	8
Пинцеты	9
хирургические	9
анатомические	9
атравматические	9
Кусачки	10
для проволоки	10
костные	10
костные кусачки по Kerrison	11
Самоудерживающиеся ранорасширители	12
Ранорасширители с зубцами	12
Рукоятки скальпелей	12
Зонды	12
Дилататоры	12
Кюретки	13
Костные подъемники	13
Костные кюретки	13
Распаторы	13
Шпатели	13
Канюли отсосов	14
Остеотомы, долота	14
Для ваших записей	15



БАЗОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ

После проведения моечно-дезинфекционных мероприятий дождитесь, пока инструменты остынут до комнатной температуры. Тестирование инструментов в горячем состоянии может стать причиной формирования задиры металла, а в дальнейшем – причиной фрикционной коррозии.

- **Первым этапом визуально оцените качество очистки от загрязнений кровью, органическими и белковыми отложениями и прочими загрязнениями. Осмотр можно проводить с использованием лампы-лупы с увеличением 3–6 диоптрий.**
- Пожалуйста, уделите особое внимание проверке насечек, зубцов, соединений, трубчатых элементов и внутренних тяг на предмет повреждений.
- **Если во время осмотра выявляются загрязнения, требуется дополнительная ручная очистка!**
- В случае, если инструмент был разобран перед проведением очистки и дезинфекции, полностью соберите инструмент согласно инструкциям производителя перед проведением функционального теста.
- Инструменты, имеющие шарниры или скользящие поверхности, должны быть обработаны с особой тщательностью.
- Имейте в виду, что все функциональные тесты необходимо производить с осторожностью. Инструменты, не соответствующие критериям теста и не подлежащие дальнейшему использованию, например, имеющие повреждения или задиры, удаляются из набора.
- Поврежденные инструменты подлежат утилизации (списанию) или отправке в сервис для восстановления.
- В случае затруднений с выбором методов тестирования, обратитесь к представителям компании-производителя в вашем регионе для подбора подходящего метода.
- **ВАЖНО:** при использовании тестовых материалов убедитесь в их соответствии проводимым тестам.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Проверьте визуально

- ① Повреждения, глубокие царапины и деформации
- ② Зубцы инструмента, насечку и зубчики насечки
- ③ Трещины в зоне шарнирных соединений
- ④ Трещины на рукоятках
- ⑤ Зарубки (зазубрины) и следы износа



Проверьте тактильно

- Проверьте и протестируйте замки и соединения (см. функциональный тест)
- Проверьте насечку на отсутствие повреждений

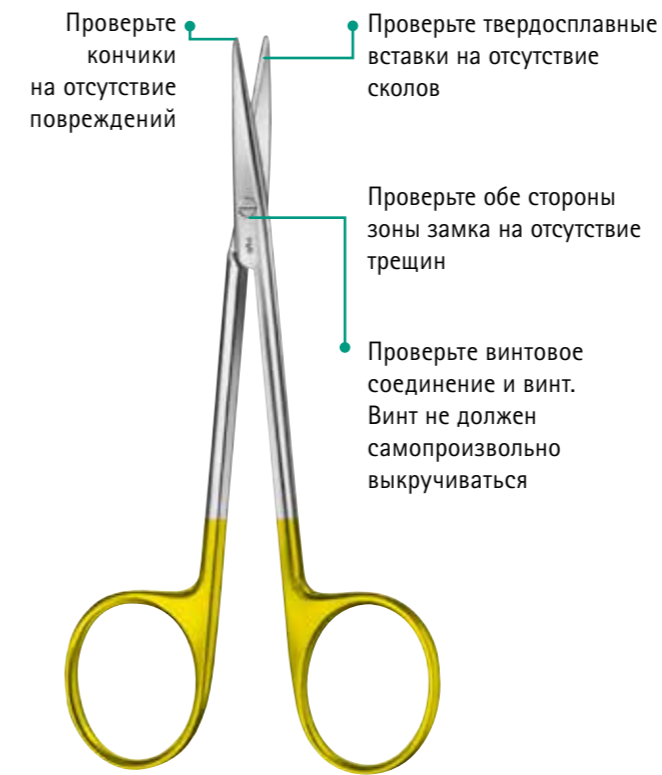
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТАМИ

Цель: предотвратить трение металла о металл (развитие фрикционной коррозии)

- Смазывание инструментов должно быть произведено перед проведением функциональных тестов
- Все соединения необходимо обработать паронепроницаемым маслом (рис. 1, 2)
- После обработки откройте и закройте инструмент (приведите в действие подвижные части) несколько раз для улучшения проникновения смазки в шарниры и соединения



НОЖНИЦЫ



Функциональный тест № 1

Проверка лезвий

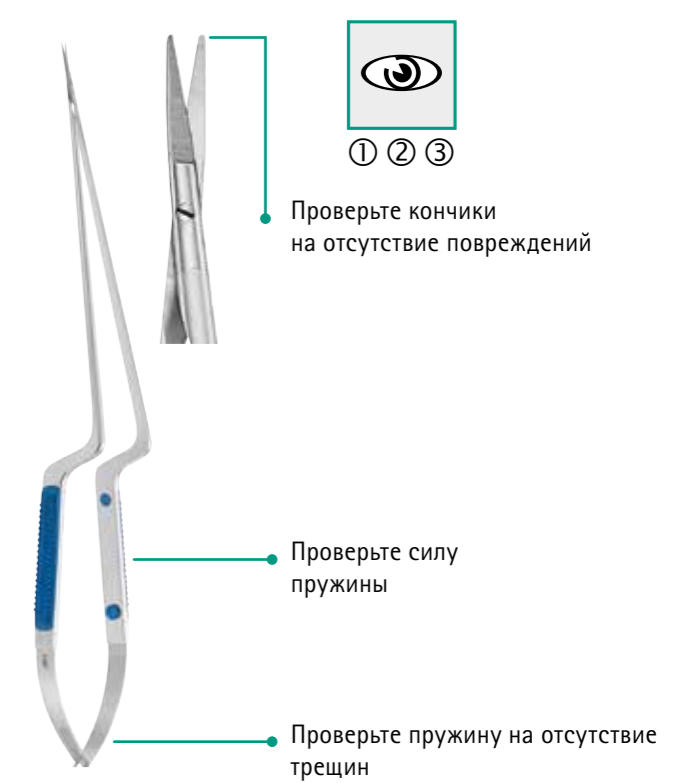
- Тестовые материалы подбираются согласно типу ножниц: для микроножниц – марлевый бинт, для обычных ножниц – 100% хлопковый трикотажный материал 0,4 мм толщиной*
- Тестовый срез должен производиться троекратно, поперек волокон ткани, до полного смыкания лезвий. При проведении тестового среза задействуют 2/3 длины лезвий от кончика



Результат теста

- Тестовый материал режется плавно, без задиров, замятий и закусываний. При полном смыкании лезвий не должно происходить выкусывания и вытягивания нитей из тестового материала

микроножницы



Функциональный тест № 2

Проверка замкового соединения

- Возьмите ножницы за кольцо кончиками вверх
- Откройте инструмент, приведя браншу в горизонтальное положение, затем отпустите ее

Результат теста

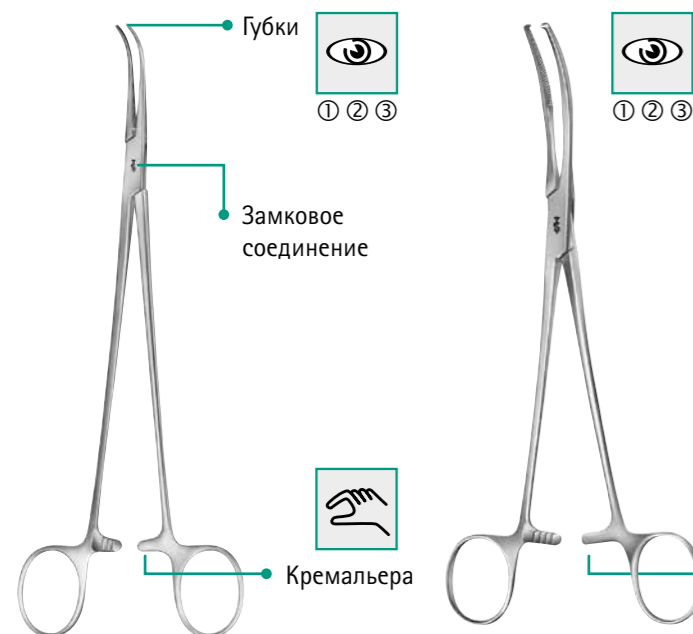
- Лезвия смыкаются в точке, находящейся на расстоянии 2/3 длины лезвий от ее кончиков



Рекомендуемые тестовые материалы, в качестве примера приведена соответствующая продукция Aesculap Technical Service
* 100% хлопковый трикотажный материал 0,4 мм толщиной, кат. № ATS-BC01

ЗАЖИМЫ

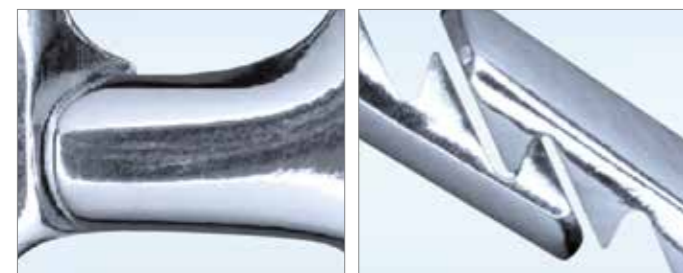
хирургические



Функциональный тест № 1

Проверка кремальерного замка

- Кремальера должна закрываться полностью, на все зубцы
- Зубцы кремальеры должны полностью смыкаться друг с другом
- Зубцы кремальеры должны быть одинакового размера и быть конгруэнтны друг другу
- Части кремальеры должны полностью перекрывать друг друга
- Кремальера должна обеспечивать надежную фиксацию в каждом из положений
- ВАЖНО:** кремальерный замок не должен самопроизвольно размыкаться, провоцируя риск кровотечения во время операции



анатомические



Функциональный тест № 2

Проверка замкового соединения браншей

- Возьмите зажим в одну руку за кольцо кончиками вверх
- Откройте бранши и легкими постукивающими движениями перемещайте их до закрытия

Результат теста

- Сомкнутые бранши не имеют люфтов в замковом соединении. Губки должны смыкаться точно, не выходя за контуры друг друга
- Открытые бранши в любой позиции должны сохранять свое положение
- Бранши должны перемещаться свободно, легко и гладко, без заклиниваний во всех позициях
- Инструмент не должен самопроизвольно закрываться



атравматические



Функциональный тест № 3

Проверка браншей и колец

- Расположите закрытый инструмент на плоской, гладкой поверхности (например, на поверхности рабочего стола)
- Проверьте: бранши и кольца должны быть параллельны друг другу

Результат теста

- Бранши и кольца не должны быть погнутыми
- В закрытом состоянии бранши не должны иметь люфтов в замковом соединении. Губки должны смыкаться точно, не выходя за контуры друг друга

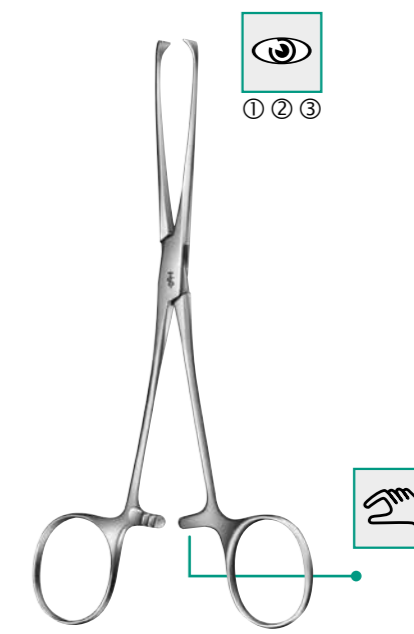
Функциональный тест № 5

Проверка атравматической насечки

- Тестовый материал: бумага папиросная* плотностью 30 г/м²
- Захватите тестовый материал зажимом и закройте его до полного защелкивания всех зубцов кремальеры на 2–3 секунды



для захватывания кишечника



Функциональный тест № 4

Проверка губок рабочих частей

- Визуальная и тактильная проверка (кончиком пальца) закругления торца кончиков губок

Результат теста

- Насечка и кончики должны быть гладкими и не должны цепляться во время проверки
- Губки смыкаются на всем протяжении захватывающего профиля без просветов, начиная с кончиков
- Губки должны соответствовать друг другу, насечка одной губки должна быть конгруэнтна другой

Результат теста

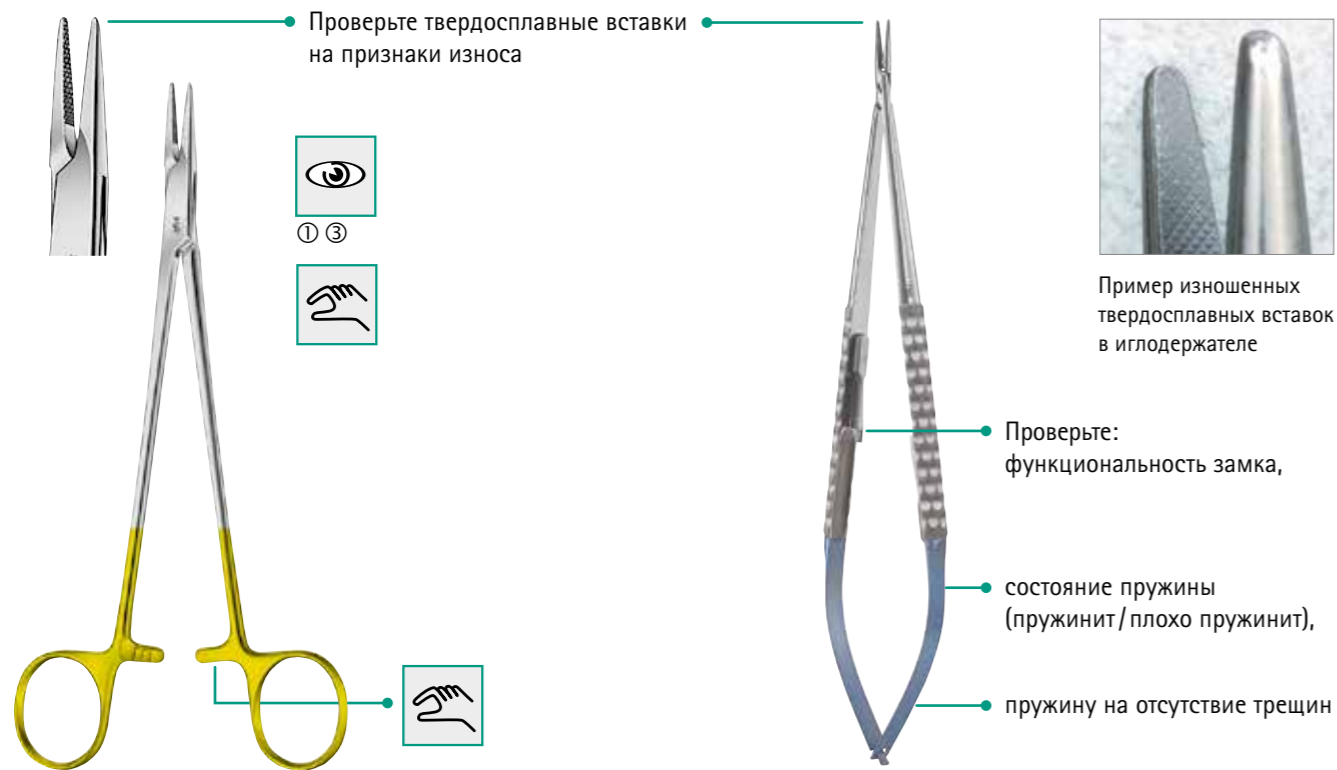
- Откройте зажим. Продольный отпечаток профиля насечки должен быть равномерным и отчетливо видимым. Если отпечаток неотчетливый или неравномерный на всем протяжении, полное смыкание не гарантировано
- Проверьте бумагу на просвет. При проверке в зоне отпечатка не должно определяться отверстий и разрывов. В закрытом положении насечка не должна перфорировать бумагу на всем протяжении отпечатка (риск перфорации сосудов)

Рекомендуемые тестовые материалы, в качестве примера приведена соответствующая продукция Aescular Technical Service

* бумага папиросная, плотность 30 г/м², кат. № ATS-FB01

ИГЛОДЕРЖАТЕЛИ

микроиглодержатели



Функциональный тест № 1

Проверка кремальерного замка

- Кремальера должна закрываться полностью, на все зубцы
- Зубцы кремальеры должны полностью смыкаться друг с другом
- Зубцы кремальеры должны быть одинакового размера и быть конгруэнтны друг другу
- Части кремальеры должны полностью перекрывать друг друга
- Кремальера должна обеспечивать надежную фиксацию в каждом из положений
- ВАЖНО:** кремальерный замок не должен самопроизвольно размыкаться, провоцируя риск кровотечения во время операции

Функциональный тест № 3

Проверка браншей и колец

- Расположите закрытый инструмент на плоской, гладкой поверхности (например, на поверхности рабочего стола)
- Проверьте: бранши и кольца должны быть параллельны друг другу

Результат теста

- Бранши и кольца не должны быть погнутыми
- В закрытом состоянии бранши не должны иметь люфтов в замковом соединении. Губки должны смыкаться точно, не выходя за контуры друг друга

Функциональный тест № 2

Проверка замкового соединения браншей

- Возьмите иглодержатель в одну руку за кольцо кончиками вверх
- Откройте бранши и легкими постукивающими движениями перемещайте их до закрытия

Результат теста

- Сомкнутые бранши не имеют люфтов в замковом соединении. Губки должны смыкаться точно, не выходя за контуры друг друга
- Открытые бранши в любой позиции должны сохранять свое положение
- Бранши должны перемещаться свободно, легко и гладко, без заклиниваний во всех позициях
- Инструмент не должен самопроизвольно закрываться

Функциональный тест № 4

Проверка губок рабочих частей

- Визуальная и тактильная проверка (кончиком пальца) закругления торца кончиков губок

Результат теста

- Насечка и кончики должны быть гладкими и не должны цепляться во время проверки
- Губки смыкаются на всем протяжении захватывающего профиля без просветов, начиная с кончиков
- Губки должны соответствовать друг другу, насечка одной губки должна быть конгруэнтна другой

ПИНЦЕТЫ

хирургические

анатомические

атравматические



Функциональный тест

- Проверьте напряжение пружины и отсутствие трещин. Пружина не должны быть изогнуты
- Пинцеты должны закрываться плавно, губки должны быть полностью параллельны, первыми должны смыкаться кончики, затем последовательно — вся область насечки
- Насечки левой и правой губок должны совпадать друг с другом и полностью смыкаться в закрытом положении
- В закрытом положении губки не должны приоткрываться или двигаться

Функциональный тест ТОЛЬКО для пинцетов с насечкой по DeBakey или Cooley

Проверка атравматической насечки

- Тестовый материал: бумага папиросная* плотностью 30 г/м²
- Захватите тестовый материал и плотно закройте пинцет на 2–3 секунды

Результат теста

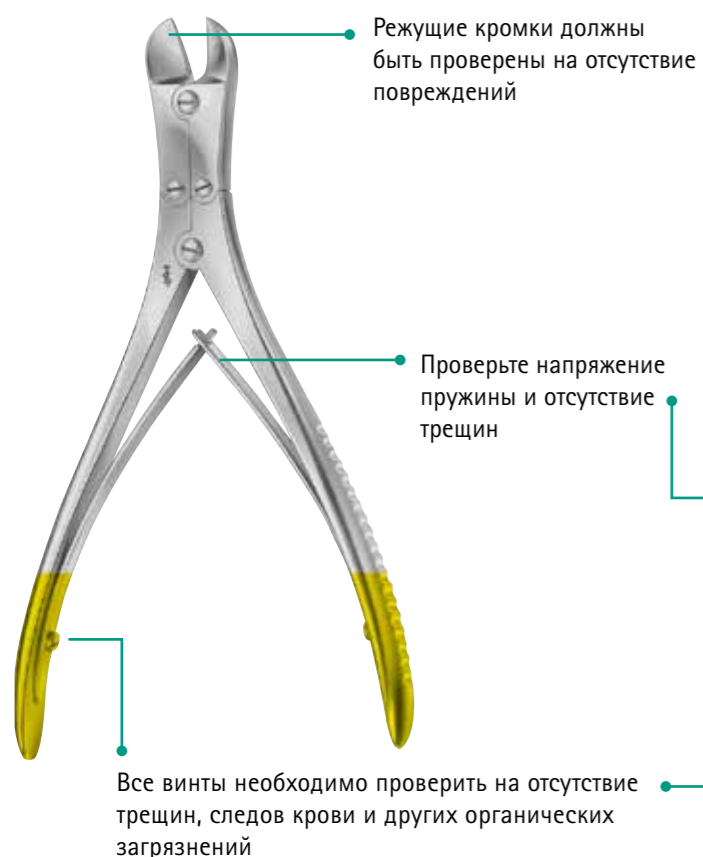
- Откройте пинцет. Продольный отпечаток профиля насечки должен быть равномерным и отчетливо видимым
- Проверьте бумагу на просвет. При проверке в зоне отпечатка не должно определяться отверстий и разрывов

Рекомендуемые тестовые материалы, в качестве примера приведена соответствующая продукция Aescular Technical Service

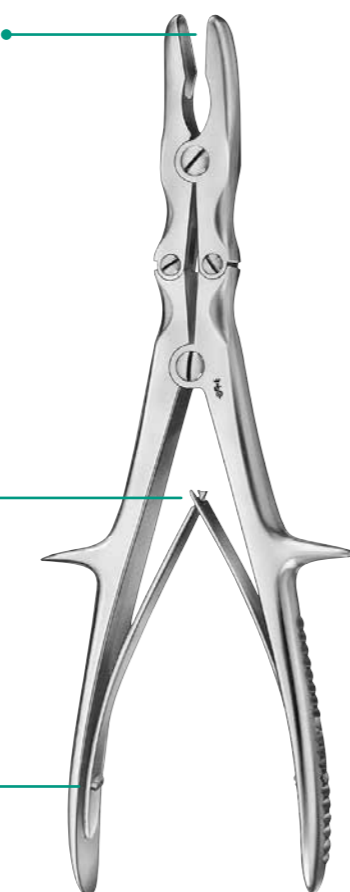
* бумага папиросная, плотность 30 г/м², кат. № ATS-FB01

КУСАЧКИ

для проволоки



костные



Базовый тест для всех видов кусачек

- Все винты должны быть туго затянуты и не откручиваться во время использования
- Шарнирные соединения не должны иметь люфтов
- Части губок должны быть симметричны и в закрытом положении должны прилегать друг к другу на всем протяжении

Тест скусывания для костных кусачек № 1

- Тестовый материал: картон* 160 г/м²

Проверка режущей способности кусачек

- Поместите тестовый материал между губками кусачек
- Во время каждого теста должна быть задействована вся режущая поверхность
- Сомкните кусачки с усилием

Результат теста

- Срез должен быть гладким, повторяющим профиль губок
- Скушенный тестовый материал должен самостоятельно выпастить из губок при их размыкании
- Для кусачек по Kerrison: при смыкании кусачек тестовый картон не должен попадать и заминаться между основой и подвижной частью кусачек



костные кусачки по Kerrison



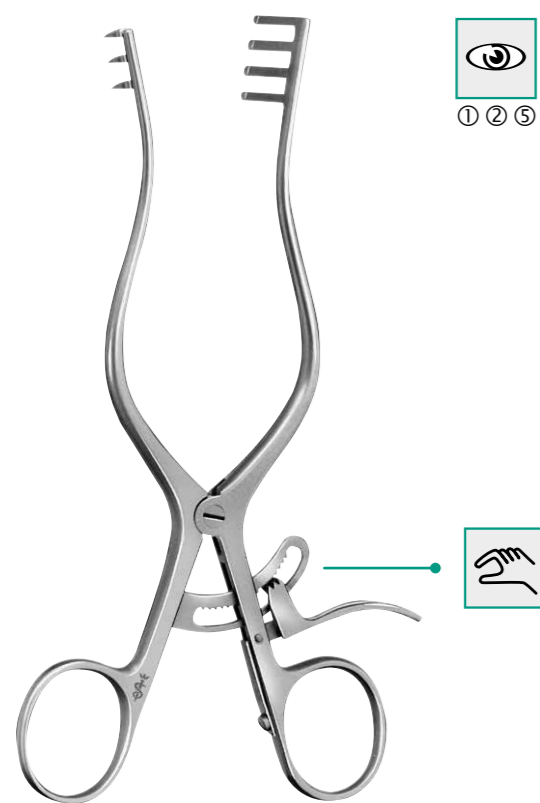
Функциональный тест разборных костных кусачек по Kerrison № 2

- Соберите инструмент. Во время сборки скользящая часть должна совмещаться с направляющими легко, без заеданий
- Несколько раз сомкните рукоятки, а затем снова откройте их
- Проверьте пружины на отсутствие повреждений

Результат теста

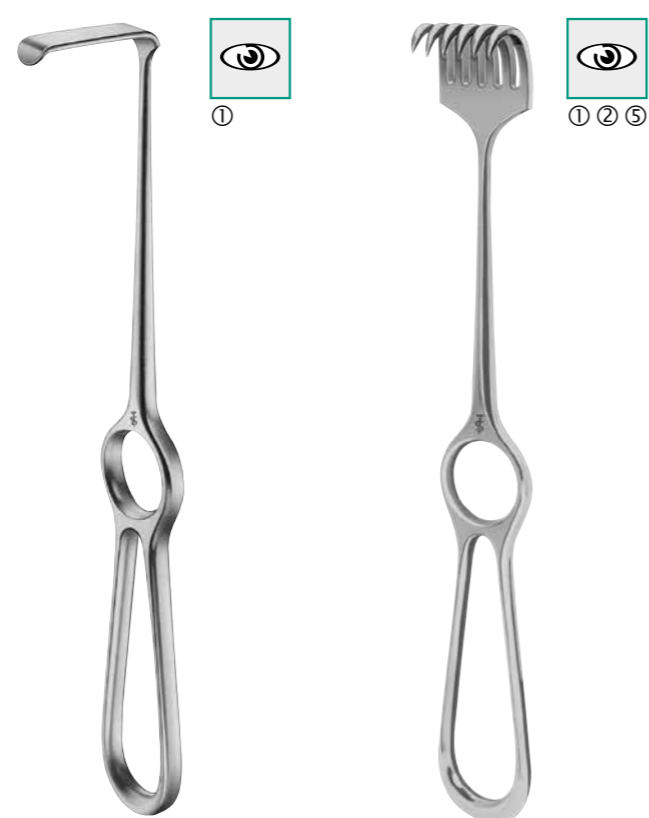
- Подвижная часть должна перемещаться вдоль основы на всем ее протяжении свободно, без заеданий
- Основа и скользящая часть в зоне лезвий не должны заходить друг на друга, не должны иметь деформаций

САМОУДЕРЖИВАЮЩИЕСЯ РАНORАСШИРИТЕЛИ



РАНORАСШИРИТЕЛИ

с зубцами



КЮРЕТКИ



КОСТНЫЕ ПОДЪЕМНИКИ



КОСТНЫЕ КЮРЕТКИ



РАСПАТОРЫ



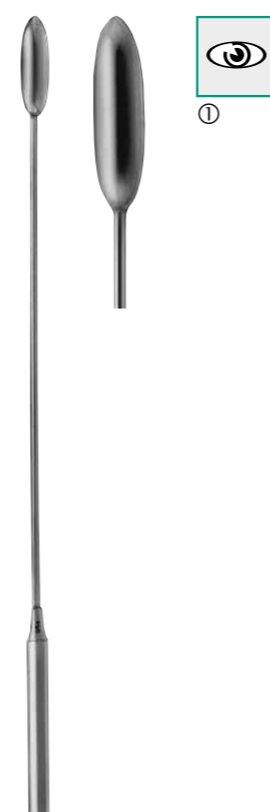
РУКОЯТКИ СКАЛЬПЕЛЕЙ



ЗОНДЫ



ДИЛАТАТОРЫ



ШПАТЕЛИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Проверьте визуально

- ① Повреждения, глубокие царапины и деформации
- ② Зубцы инструмента, насечку и зубчики насечки
- ③ Трещины в зоне шарнирных соединений
- ④ Трещины на рукоятках
- ⑤ Зарубки (засубрины) и следы износа



Проверьте тактильно

- Проверьте и протестируйте замки и соединения (см. функциональный тест)
- Проверьте насечку на отсутствие повреждений

B | BRAUN

SHARING EXPERTISE

ООО «Б. Браун Медикал»

196128, Санкт-Петербург, а/я 34, e-mail: office.spb.ru@bbraun.com, тел./факс: +7 (812) 320-40-41

1117246, Москва, Научный проезд, д. 17, тел.: +7 (495) 777-12-72, факс: +7 (495) 745-72-32

Архангельск	(8182) 204 096	Мурманск	(921) 708 5733	Уфа	(937) 366 8851
Барнаул	(929) 397 2273	Н. Новгород	(831) 281 8299	Челябинск	(922) 702 5783
Владивосток	(924) 230 6630	Новосибирск	(383) 319 1396	Ярославль	(910) 820 9755
Волгоград	(937) 694 1887	Омск	(3812) 927 997		
Воронеж	(473) 252 8015	Пенза	(927) 375 2472		
Екатеринбург	(343) 286 1654	Пермь	(922) 309 0219,		
Иркутск	(3952) 79 8513		330 5322		
Казань	(843) 200 0463	Ростов-на-Дону	(928) 112 4966		
Калининград	(921) 710 6557	Самара	(927) 736 8351,		
Киров	(922) 668 7664		686 4696		
Краснодар	(861) 259 7594,	Смоленск	(920) 326 3307		
	259 6104	Тюмень	(922) 480 3565		

www.bbraun.ru

BMR-C-700193

