

Инструкция по применению № ИП 49340894.002

ФИКСАТОРЫ ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ НИКЕЛИД-ТИТАНОВЫЕ С САМОРЕГУЛИРУЮЩЕЙСЯ КОМПРЕССИЕЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА И УКРЕПЛЕНИЯ СВЯЗОЧНО-ХРЯЩЕВЫХ СТРУКТУР СУСТАВОВ В КОМПЛЕКТЕ С ИНСТРУМЕНТАМИ ДЛЯ ИХ УСТАНОВКИ ФИНТ-«МАТИ-КИМФ»

Назначение и применение:

Фиксаторы имплантируемые никелид-титановые с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур суставов (далее - фиксаторы) в комплекте с инструментами для их установки (далее - инструменты) Финт-«МАТИ-КИМФ», предназначены для стабилизации и фиксации поврежденных костей и восстановления опорной и двигательной функций суставов. Инструменты являются принадлежностями и используются совместно с фиксаторами для их установки.

Показания к применению:

Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией целесообразно использовать в следующих случаях:

- Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур суставов предназначены для стабилизации костей и суставов кисти и стопы, костных отломков верхних и нижних конечностей.
- Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза грудины предназначены для соединения частей грудины после ее продольной остеотомии при проведении операций на сердце, легких.
- Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для костной пластики черепа предназначены для крепления костей черепа или костных трансплантатов после травм или трепанации черепа.

Противопоказания:

- Индивидуальная аллергическая реакция тканей организма пациента на материал имплантатов.
- Выраженный остеопороз.

Подготовка к работе фиксаторов:

1. Предоперационное планирование. При помощи рентгенографического и/или магнито-резонансного томографического (МРТ) анализов определяют место установки фиксатора, его тип и размеры с учетом резервных вариантов.

2. Стерилизация фиксаторов и инструментов проводится паровым методом в водяном насыщенным паре под избыточным давлением (давление пара 0,2-0,02 МПа, температура 132-12°C, время выдержки 20-25 мин). Допускается газовая и сухожаровая стерилизация (при температурах не выше 180°C).

3. Определение типоразмера фиксатора. После обнажения поврежденных костных или связочно-хрящевых структур определяют оптимальный размер фиксатора, для чего измеряют расстояние между местами его установки. Проводят подготовку мест установки фиксатора входящими в набор инструментами.

4. Установочная деформация фиксатора. Фиксаторы охлаждаются в стерильном изотоническом растворе хлористого натрия или других стерильных растворах (драфилаксина, диксицида) с температурой не выше +5°...+10°C в течение 30 секунд. Охлажденные фиксаторы становятся пластичными. С помощью входящих в комплект инструментов фиксаторы придаются форма, удобная для установки в заранее подготовленные костные каналы или на скелетированные участки костей. Рабочие части инструментов и зажимы, соприкасающиеся с фиксаторами, должны быть

охлаждены до таких же температур. После установки фиксатора производится его орошение по всей длине подогретым до +45°...+50°C стерильным раствором. Если понадобиться заменить установленный фиксатор его следует оросить охлажденным стерильным раствором (+5°...+10°C) в течении 30 секунд, после чего фиксатор легко деформируется зажимами и удаляется.

Внимание:

- Подбор фиксаторов осуществляется с учетом индивидуальных возрастных, половых и конституционных особенностей строения тела пациента.

- Фиксаторы не являются несущими или опорными.

- Любые деформации фиксаторов из никелида титана с термомеханической памятью формы следует производить только после их охлаждения в стерильном растворе.

- Восстановление рабочих форм фиксаторов следует производить орошением по всей длине фиксатора подогретым стерильным раствором из шприца или резинового баллона. Окружающие мягкие ткани можно защитить марлевыми салфетками.

- Нельзя допускать нестабильности («клифта») соединяемых костных фрагментов (сегментов). Это исключается тщательным подбором фиксаторов по размерам и установкой дополнительных фиксаторов.

- Возможные причины, приводящие к нестабильности при фиксации конструкциями из никелида титана и к разрушению фиксаторов:

1. Неправильная установка фиксаторов.

2. Недостатки постоперационного ведения больных. Перечисленные причины могут быть сведены к минимуму. Так 1 группа причин уменьшается при строгом выполнении требований настоящей инструкции и с приобретением хирургического опыта и навыков работы с конструкциями из никелида титана, обладающего термомеханической памятью формы. Причины 2 группы могут быть уменьшены и сведены к минимуму, путем внедрения четких правил постоперационного ведения больных.

3. Фиксаторы и инструменты поставляются в комплектах в соответствии с таблицей 1. По требованию заказчика допускается отдельная поставка фиксаторов и инструментов.

Таблица 1 - Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур

Наименование	Код изделия	Обозначение	Количество, шт
Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур	L2.1П	MK02.01.002-07	2
Инструменты:			
Шаблон-кондуктор	H1.05	MK02.02.060-01	1
Зажим-деформатор	H1.07	MK02.02.020	1
Сверло диаметром 1,75мм	H1.17	MK02.02.002	1

Фиксаторы и инструменты поставляются в комплектах в соответствии с таблицей 1. По требованию заказчика допускается отдельная поставка фиксаторов и инструментов.

Таблица 1 - Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур

S0	MK02.01.007-08	3
S1	MK02.01.007	3
S2	MK02.01.007-01	3
S2T	MK02.01.007-09	3
S3	MK02.01.007-02	3
S3T	MK02.01.007-10	3
S4	MK02.01.007-03	3
S4T	MK02.01.007-11	3
S5	MK02.01.007-04	3
S5T	MK02.01.007-12	3
S6	MK02.01.007-05	3
S6T	MK02.01.007-13	3
S7	MK02.01.007-06	3
S7T	MK02.01.007-14	3
S8	MK02.01.007-07	3
S8T	MK02.01.007-15	3

Инструменты		
Измеритель	H1.14	MK02.02.050
Зажим деформатор	H1.15	MK02.02.070

Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для костной пластики грудины		
W3	MK02.01.008-05	4
W4	MK02.01.008	4
W5	MK02.01.008-01	4
W6	MK02.01.008-02	4
W7	MK02.01.008-03	4
W8	MK02.01.008-04	4

Инструменты		
Ложемент для стерилизации	H1.12	MK02.02.007
Зажим для клипс	H1.13	MK02.02.006

S2T	30,0...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,0±0,2
S3	32,5...1,5	17,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,2±0,2
S3T	32,5...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,05±0,2
S4	35,0...1,5	17,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,25±0,2
S4T	35,0...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,1±0,2
S5	37,5...1,5	18,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,35±0,2
S5T	37,5...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,15±0,2
S6	40,0...1,5	18,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,45±0,2
S6T	40,0...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,2±0,2
S7	42,5...1,5	19,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,55±0,2
S7T	42,5...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,3±0,2
S8	45,0...1,5	19,0...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,65±0,2
S8T	45,0...1,5	11,5...1,5	15,5...2	2,3...0,15	2,4±0,2

Габаритные размеры фиксатора волнообразного должны соответствовать величинам, приведенным на рисунке 2 и в таблице 3.

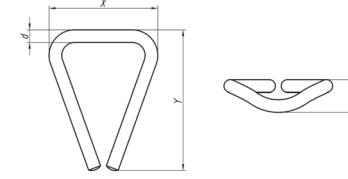


Рис. 2. Габаритные размеры фиксатора волнообразного L2.1П.

Типоразмер	Размеры, мм				Масса, г
	Длина (X)	Высота (Y)	Ширина (Z)	Диаметр проволоки (d)	
L2.1П	15,5...1	20,5...1	5,5...1,5	1,8...0,1	0,8±0,1

Габаритные размеры фиксаторов черепных должны соответствовать величинам, приведенным на рисунке 3 и в таблице 4.

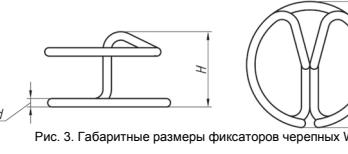


Рис. 3. Габаритные размеры фиксаторов черепных W3-W8.

23°C, а заканчивать при температуре не выше 39°C. Критерием полного восстановления исходной формы является соответствие габаритных размеров фиксаторов величинам, указанным в таблицах 1-3.

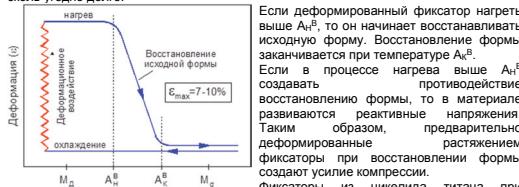
Основные механические параметры фиксаторов

Усилие компрессии фиксатора волнообразного типоразмера L2.1П должно быть не менее 12 Н. Усилие компрессии фиксаторов петельных типоразмеров S должно быть не менее 12 Н. Усилие компрессии фиксаторов черепных типа W должно быть не менее 5 Н.

Принцип работы фиксаторов с саморегулирующимся уровнем компрессии

Никелид титана представляет собой химическое соединение титана с никелем -TiNi. Оно получается сплавлением титана с 53,5 - 56,5 % никеля (по массе). В никелиде титана при нагреве и охлаждении реализуется маргентинное превращение, которое обеспечивает проявление термомеханической памяти: эффекта запоминания формы (ЭЗУ) и сверхупругости (СУ).

Эффект запоминания формы заключается в том, что фиксатор из никелида титана после охлаждения ниже определенной температуры (M_d) имеет высокую пластичность и легко может быть деформирован. При растяжении допускается деформация материала с 10% до 15%. Измененную форму фиксатор сохраняет при температурах ниже A_{f1}^B сколько угодно долго.



Если деформированный фиксатор нагреть выше A_{f1}^B , то он начинает восстанавливать исходную форму. Восстановление формы заканчивается при температуре A_{f2}^B .

Если в процессе нагрева выше A_{f1}^B создавать противодействие восстановлению формы, то в материале разымаются реактивные напряжения. Таким образом, предварительно деформированные растяжением фиксаторы при восстановлении формы создают усилие компрессии.

Фиксаторы из никелида титана при температурах выше A_{f1}^B проявляют сверхупругость: значительные деформации (до 8-10%) устраняются при снятии нагрузки.

Для использования никелида титана в качестве имплантатов ему специальной обработкой обеспечиваются следующие температуры: $M_d = +5 \pm +10^\circ\text{C}$; $A_{f1}^B = +25 \pm +27^\circ\text{C}$; $A_{f2}^B = +34 \pm +36^\circ\text{C}$.

Саморегулирующие усилия компрессии фиксатора основаны на функциональной связи усилий, которые он развязывает при его растяжении или скатии. Это достигается путем оптимизации конструкций рабочих элементов имплантатов и технологий их установки, позволяющих добиться оптимального сочетания термомеханических характеристик: эффекта запоминания формы и сверхупругости. При этом эффект запоминания формы при нагреве от 10°C до 40°C обеспечивает простоту технологии установки фиксаторов при операции и усилие первичной фиксации, а эффект сверхупругости - саморегулирование компрессии при внешних силовых воздействиях в послеоперационный период.

При этом зависимость усилий от деформации фиксатора приближается к биомеханическому поведению живых тканей организма человека (костей, связок, мышечных волокон), который он предназначен заменить или укрепить. Это обеспечивает имплантатам и никелиду титана механическую совместимость с тканями организма при сохранении прочности, характерной для других металлов.



Рис. 8. Габаритные размеры измерителя H1.14.



Рис. 9. Габаритные размеры зажима-деформатора H1.15.

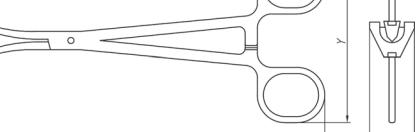


Рис. 10. Габаритные размеры сверла H1.17.

Основные температурные параметры фиксаторов

Фиксаторы должны быть изготовлены из материала, обладающего эффектом памяти формы. Эффект памяти формы заключается в том, что при понижении температуры материала становится пластичным и может быть легко деформирован для придания фиксатору формы, удобной для установки пациенту. При последующем нагреве до температуры, близкой к температуре тела здорового человека, фиксатор восстанавливает свою исходную форму.

Фиксаторы после пластической деформации в интервале температур от 5 до 10°C должны начинать восстанавливать свою исходную форму при температуре не ниже

Рис. 4. Габаритные размеры шаблона-кондуктора H1.05

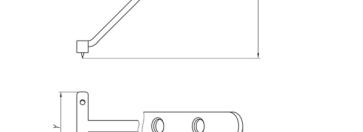


Рис. 5. Габаритные размеры зажима-деформатора H1.07

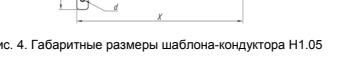


Рис. 6. Габаритные размеры ложемента для стерилизации H1.12



Рис. 7. Габаритные размеры зажима для клипс H1.13

ПОРЯДОК РАБОТЫ И ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ КАЖДОГО ТИПА ФИКСАТОРОВ

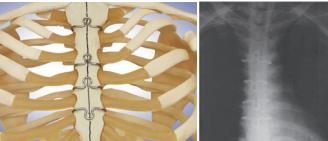
Фиксаторы с саморегулирующейся компрессией для остеосинтеза и укрепления связочно-хрящевых структур (волнообразные L)



Спинка фиксатора орошается по всей длине теплым (+ 40 + 45°C) физиологическим раствором для ускоренного восстановления формы.

Фиксаторы для остеосинтеза грудины

При преимуществах использования: сокращение сроков остеосинтеза грудины, благодаря развитию саморегулирующейся компрессии фиксаторов; снижение рисков осложнений из-за несостоятельности грудины; уменьшение времени и травматичности фиксации грудины, а, в случае необходимости, экстренного открытия грудины. Рекомендуется использовать при: операциях на сердце; операциях на органах переднего средостения; несостоятельности грудины после осложнений стандартных методик остеосинтеза.



Коагулятором формируются отверстия строго по краю грудины с обеих сторон с первого по четвертое межреберье по верхнему краю нижележащего ребра. Желательно формировать несквозные отверстия, оставляя тонкий слой ткани для профилактики возможного кровотечения.



Половины грудины соединяются накладыванием зажимов (зажим Backhaus с удлиненной кремальерой) Имерителем (H1.14) определяется необходимый типоразмер фиксатора. Для этого губки имерителя вводятся в подготовленные отверстия, а рукотяки

или двух обычных швов выше и ниже отверстий.



сводятся с небольшим усилием. Риска на рамке измерителя указывает на нужный типоразмер фиксатора.



Типоразмер нанесен на шкале цифровым измерителем (на рисунке необходимый размер - S2).



С помощью зажима-деформатора (H1.15) петля фиксатора разжимается у основания с одновременным отводом назад крюков. Допускается расширение петли фиксатора с помощью иглодержателей или подобного инструмента. При этом увеличение расстояния между крюками не должно превышать 8 мм.



После снятия зажима-деформатора фиксатор орошаются теплым (+40-45°C) стерильным физиологическим раствором из шприца или смачиваются тампоном. При нагреве до 36°C фиксатор стремится к исходной форме и сжимает края грудины. Допускается использование коагулятора с пониженной электрической мощностью и тупой насадкой для ускорения нагрева фиксатора. Категорически запрещается касание коагулятором вершины петли фиксатора, а время контакта с другими частями фиксатора не должно превышать одной секунды.

Внимание! Правильность выбора и установки фиксатора можно контролировать по расстоянию у основания петли, которое должно составлять от 2 до 4 мм.



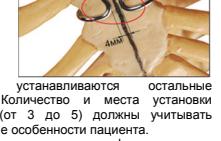
Не правильно

(опасность разрушения фиксатора)



(недостаточная компрессия фрагментов грудины)

Правильно



Аналогично устанавливаются остальные фиксаторы. Количество и места установки фиксаторов (от 3 до 5) должны учитывать анатомические особенности пациента.

При необходимости снятия фиксаторов их орошают холодным (0-8°C) стерильным физиологическим раствором и снимают с помощью зажима-деформатора или иглодержателя. Снятый фиксатор может быть установлен вновь.

Фиксаторы для костной пластики черепа W

Рекомендуется применять: при операциях на головном мозге, сопровождающихся костно-пластическими трепанациями; при реконструктивных (пластических) операциях на костях свода черепа; при многоскользящих, крупно фрагментарных переломах костей свода черепа.



Перед фиксацией свободного костного фрагмента выбираются места для установки клипов по периметру трепанационного окна (дефекта костей свода черепа). Количество мест для установки клипов может составлять 3 и более, в зависимости от размеров и формы дефекта костей свода черепа. В местах, где предполагается устанавливать клипсы от кости отделяется твердая мозговая оболочка.

Маркировку наносить гравированием или лазерным способом в соответствии с конструкторской документацией.

Транспортная маркировка грузовых мест должна соответствовать ГОСТ 14192. На транспортную тару должны быть нанесены манипуляционные знаки "Верх", "Беречь от влаги" по ГОСТ 14192 и указания для условий хранения 2 согласно ГОСТ 15150.

Правила хранения и использования

Фиксаторы при эксплуатации устойчивы к воздействию климатических факторов по ГОСТ Р 50444 для вида климатического испытания У6.

Фиксаторы и инструменты поставляются в нестерильном виде.

Условия хранения 2 по ГОСТ 15150.

Перед стерилизацией следует подвергнуть предстерилизационной очистке с целью удаления белковых, жировых и механических загрязнений. Последовательность предстерилизационной очистки изделий:

- предварительное ополаскивание проточной водой в течение 0,5 минут;

- замачивание в моющем растворе препарата "Биолот" (5 г моющего средства "Биолот" на 995 см³ воды питьевой) при температуре 40-5°C в течение 15-21 мин. при полном погружении изделия;

- мойка в моющем растворе при температуре 40-5°C в течение 0,5-0,1 мин.;

- ополаскивание под проточной водой в течение 3-4 мин.;

- ополаскивание дистиллированной водой в течение 0,5-0,1 мин.;

- сушка горячим воздухом при температуре 75-85°C до полного исчезновения влаги.

Стерилизация проводится паровым методом в водяном насыщенном паре под избыточным давлением (давление пара 0,2-0,02 МПа, температура 132-2°C, время выдержки 20-22 мин). допускается газовая и сухожаровая стерилизация (при температурах не выше 180°C).

Фиксаторы являются изделиями одноразового применения, имплантируются в клинических условиях и длительно эксплуатируются в организме человека.

Хирургические операции остеосинтеза должны проводиться аттестованным медицинским персоналом, прошедшим специальную подготовку в учреждениях, имеющих лицензию на право обучения.

Фиксаторы изготовлены из сплава на основе никелита титана, обладающего

максимальным коэффициентом поглощения рентгеновских лучей и магнитной

вспримимостью близкой к сплавам титана. Поэтому положение имплантата в организме можно контролировать лучевыми методами исследования, включая МРТ.

Фиксаторы при необходимости могут быть удалены после орошения холодным (не менее 10°C) стерильным физиологическим раствором с помощью зажимов или иглодержателем.

Маркировка

Маркировка фиксаторов, инструментов и тары под фиксаторы и инструменты должна

соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО 14630, ГОСТ Р ИСО 16061.

Маркировка фиксаторов и инструментов наносится на ярлык и должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

- код изделия по системе numerации предприятия-изготовителя;

- типоразмер изделия;

- материал изделия;

- номер партии и номер изделия;

- данные о стерильности;

- дату выпуска;

- срок годности;

- сведения об однократности применения, стерильности и недопустимости

применения в случае нарушения целостности упаковки.

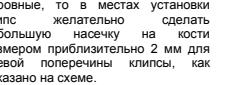
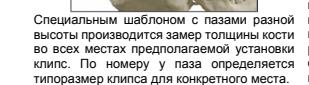
Каждый инструмент должен содержать следующую информацию:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

- условное обозначение материала;

- код изделия по системе numerации предприятия-изготовителя;

- типоразмер изделия.



Если края костного дефекта неровные, то в местах установки клипов желательно сделать небольшую насечку на кости во всех местах предполагаемой установки клипов. По номеру у паза определяется типоразмер клипса для конкретного места.



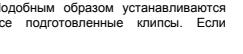
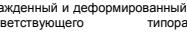
Клипсы, выбранные типоразмером, помещаются в чашу с холодным (не выше +5°C) стерильным водным раствором (например, физиологическим), где выдерживаются не менее 15 секунд.



Другим пинцетом, зажимом или иглодержателем оба верхних полукольца клипса разводятся в стороны и разгибаются в линию, близкую к прямой.



Точно также подготавливаются остальные отобранные клипсы. Желательно, чтобы до установки под кость все клипсы с разведенными верхними полукольцами оставались в чаше с холодным физиологическим раствором.



Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



Специальным шаблоном с пазами разной высоты производится замер толщины кости в местах предполагаемой установки клипов. По номеру у паза определяется типоразмер клипса для конкретного места.



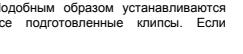
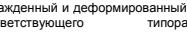
Клипсы, выбранные типоразмером, помещаются в чашу с холодным (не выше +5°C) стерильным водным раствором (например, физиологическим), где выдерживаются не менее 15 секунд.



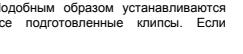
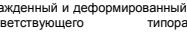
Другим пинцетом, зажимом или иглодержателем оба верхних полукольца клипса разводятся в стороны и разгибаются в линию, близкую к прямой.



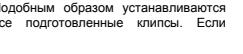
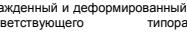
Точно также подготавливаются остальные отобранные клипсы. Желательно, чтобы до установки под кость все клипсы с разведенными верхними полукольцами оставались в чаше с холодным физиологическим раствором.



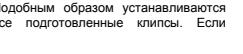
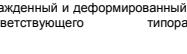
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



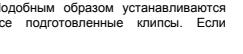
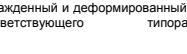
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



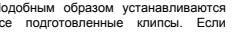
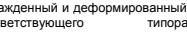
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



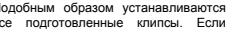
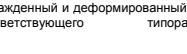
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



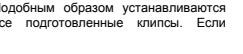
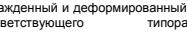
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



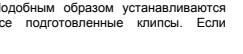
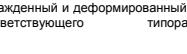
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



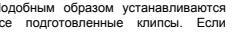
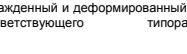
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



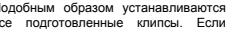
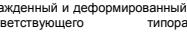
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



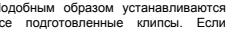
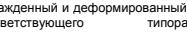
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



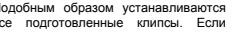
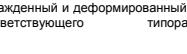
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



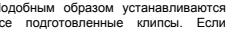
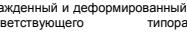
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



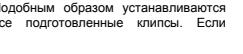
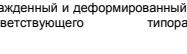
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



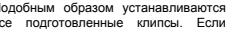
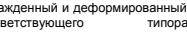
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



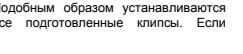
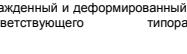
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



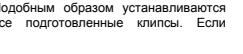
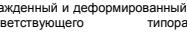
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



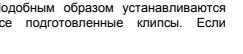
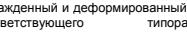
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



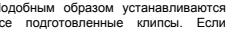
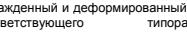
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



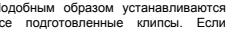
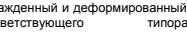
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



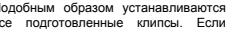
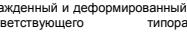
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



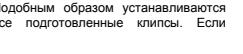
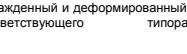
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



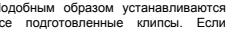
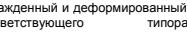
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



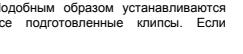
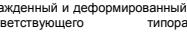
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



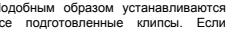
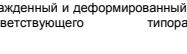
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



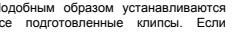
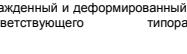
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



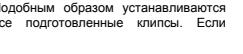
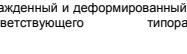
Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом устанавливаются все подготовленные клипсы. Если



Охлажденный и деформированный клипс, соответствующий типоразмеру, подобным образом у