# Инструкция по использованию Внешние фиксирующие устройства

Данная инструкция по использованию не предназначена для распространения на территории США.



# Инструкция по использованию

Внешние фиксирующие устройства

Соответствующие системы устройств с данными инструкциями по применению:

Подвижный фиксатор локтевого сустава

Внешний фиксатор дистального отдела лучевой кости

Гибридный кольцевой фиксатор

Внешние фиксаторы большого и среднего размера

Большой дистрактор – большеберцовая кость

Большой внешний фиксатор

**MEFISTO** 

Наружный минификсатор

Тазовая зажимная скоба

Винты Schanz и штифты Steinmann

Аппарат перемещения сегментов MEFiSTO

Малый внешний фиксатор

Кольцевая система при дистракционном остеогенезе

MAXFRAME – система многоаксиальной коррекции

Перед пользованием следует тщательно ознакомится с настоящей инструкцией по использованию и брошюрой Synthes «Важная информация». Убедитесь, что вы ознакомились с соответствующими хирургическими методиками.

Внешние фиксирующие устройства включают штифты, проволоку, стержни и зажимы, образующие рамную структуру для изменения положения и фиксации фрагментов костей. Штифты и проволока являются имплантатами одноразовоги оспользования и применяются для крепления рамной конструкции к кости(-ям). Стержни и зажимы являются частями рамной конструкции, расположенными снаружи тела, которые предназначены для выполнения множества функций.

Важное примечание для врачей и медицинского персонала операционных. Данные инструкции по использованию не содержат всех сведений, необходимых для выбора и использования устройства. Вся необходимая информация содержится а этикетке (рекомендации по выбору соответствующей хирургической методики, важная информация и маркировка устройства).

#### Материал(ы)

Материал(-ы): Стандарт(-ы): Нержавеющая сталь ISO 5832-1 ТІСР ISO 5832-2 НА ASTM F 1185

Углерод

ХФУ ПЭЭК

ПЭЭК ASTM F 2026 Полиформальдегид ISO 16061

ПВХ

 Сплав AI
 EN 573

 Сплав CoCrWNi
 ISO 5832-5

Ультем серия 1000 ТЕСАРЕІ (полиэфиримид (ПЭИ)) Ультем 2300 ТЕСАРЕІ (полиэфиримид (ПЭИ))

Титановый сплав:

Ti-6Al-4V (TAV) ISO 5832-3 Ti-6Al-7Nb (TAN) ISO 5832-11

## Предполагаемое использование

Внешние фиксирующие устройства предназначены для временного крепления и интра- и постоперационного лечения открытых и закрытых переломов и выборочных ортопедических вмешательств.

## Показания

См. таблицу в конце данной инструкции по применению.

## Противопоказания

См. таблицу в конце данной инструкции по применению.

# Возможные риски

Как и при всех хирургических процедурах, могут возникать риски, побочные действия и нежелательные явления. При том, что могут возникнуть различные реакции, вот некоторые из наиболее распространенных:

Проблемы, возникающие в связи с анестезией и расположением пациента (например, тошнота, рвота, стоматологические травмы, неврологические расстройства и т.д.), тромбоз, эмболия, инфекция, чрезмерные кровопотери, ятрогенные невральные и сосудистые травмы, повреждения мягких тканей, в том числе отек, образование патологических рубцов, функциональное ухудшения костно-мышечной системы, синдром Зудека, аллергические реакции/повышенная чувствительность, а также побочные действия, связанные с выступанием металлоконструкции, неполным сращением и несращением переломов.

#### Стерильное устройство



Стерилизация при помощи облучения

Имплантаты необходимо хранить в оригинальной защитной упаковке, не вынимая их из нее до начала непосредственного использования. Не использовать в случае повреждения упаковки.

Перед использованием следует проверить срок годности изделия, а также целостность стерильной упаковки. Не использовать в случае повреждения упаковки или истечения срока годности.



Не подвергать повторной стерилизации

Имплантируемые устройства с пометкой «Не подвергать повторной стерилизации» нельзя подвергать повторной стерилизации, поскольку это может нарушить структурную целостность устройства и (или) может привести к неисправности устройства. Повторная стерилизация имплантируемых устройств может привести к тому, что изделие не будет стерильным, не будет соответствовать техническим характеристикам, и (или) свойства материала изменятся.

#### Повторно использовать запрещено



Не использовать повторно

Изделия предназначены для одноразового использования для одного пациента в течение одной процедуры.

Повторное использование или повторная клиническая обработка (например, очистка и повторная стерилизация) могут нарушить структурную целостность устройства и (или) привести к неисправности устройства, что может стать причиной травмы, заболевания или смерти пациента.

Кроме того, повторное использование и повторная обработка устройств одноразового использования может привести к возникновению риска заражения, например, вследствие переноса возбудителей инфекции от одного пациента к другому. Это может привести к травме или смерти пациента или пользователя.

Загрязненные имплантаты запрещено подвергать повторной обработке. Имплантаты производства Synthes, загрязненные кровью, тканями и (или) физиологическими жидкостями и веществами, нельзя использовать повторно. Они подлежат утилизации согласно больничным правилам. Даже если импланты выглядят неповрежденными, изделия могут иметь мелкие дефекты и внутреннее распределение напряжений, которые могут привести к усталости материала.

# Меры предосторожности

Сведения об общих мерах предосторожности см. в брошюре «Важная информация». Конкретные сведения по мерам предосторожности, относящимся к внешним фиксирующим устройствам, обязательно см. в документе «Рекомендации по хирургической методике» (www.depuysynthes.com/ifu), который прилагается к комплекту используемой системы изделия.

## Предупреждения

Сведения об общих предупреждениях см. в брошюре «Важная информация». Конкретные сведения по предупреждениям, относящимся к внешним фиксирующим устройствам, обязательно см. в документе «Рекомендации по хирургической методике» (www.depuysynthes.com/ifu), который прилагается к комплекту используемой системы изделия.

## Сочетание медицинских устройств

Компания Synthes не проводила проверку совместимости с устройствами, поставляемыми другими производителями, и не принимает на себя никакой ответственности в подобных случаях.

## Магнитно-резонансная среда

Для оценки использования прибора в магнитно-резонансной среде следует использовать информацию, приведенную в руководстве по применению хирургической методики на веб-сайте www.depuysynthes.com/ifu

## Лечение до использования устройства

Продукция Synthes, поставляемая в нестерильном состоянии, должна подвергаться очистке и стерилизации паром до использования в хирургических целях. Перед началом очистки следует удалить всю оригинальную упаковку. До начала стерилизации паром следует поместить изделие в утвержденную обертку или контейнер. Необходимо соблюдать инструкции по очистке и стерилизации, приведенные в брошюре Synthes «Важная информация».

# Клиническая обработка/повторная обработка устройства

Подробные инструкции по обработке имплантатов и повторной обработке устройств многоразового использования, лотков и футляров для инструментов приведены в брошюре Synthes «Важная информация». Инструкции по сборке и разборке инструментов под названием «Разборка многокомпонентных инструментов» можно скачать по adpecy http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance

Системы	Показания	Противопоказания
Подвижный фиксатор локтевого сустава	Управляемый суставосоединяющий внешний фиксирующий узел подходит для дополнительного лечения сложных, нестабильных травм локтя при невозможности использования ранней функциональной нагрузки из-за стойкой связочной нестабильности. Наиболее важными показаниями для использования управляемых суставосоединяющих внешних фиксаторов являются:  — Позднее лечение смещенных и тугоподвижных локтей  — Хроническая стойкая суставная нестабильность  — Острая суставная нестабильность после сложных связочных повреждений  — Нестабильные переломы локтя  Для взрослых пациентов конструкция подвижного фиксатора локтевого сустава предпочтительно предусматривает компоненты большого внешнего фиксатора (диаметр стержня: Ø 11 мм) и компоненты внешнего фиксатора среднего размера (диаметр стержня: Ø 8 мм) для детей и взрослых пациентов маленького роста.	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Внешний фиксатор дистального отдела лучевой кости	Нестабильные переломы дистального отдела лучевой кости  — Интраартикулярный  — Экстраартикулярный  — Предварительная фиксация перед открытой репозицией и внутренней фиксацией  — Переломы с открытыми и закрытыми травмами мягких тканей  — Множественная травма (с точки зрения «многоэтапного хирургического лечения», лечения, адаптированного к множественным повреждениям)  — Повреждения, переломы, смещения, ожоги в области:  — Руки  — Запястья  — Переломы предплечья в комббинации с  — Обширными травмами мягких тканей  — Потерей кости  — Васкулярными и/или невральными поражениями. Перелом со смещением  — Руки  Неудачная закрытая репозиция с наложением гипса, которая привела к	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
	вторичному смещению — Укорочение лучевой кости — Угловое искривление	
Гибридный кольцевой фиксатор	<ul> <li>Гибридный кольцевой фиксатор предназначен для фиксации сложных переломов проксимального и дистального отделов большеберцовой кисти, особонно тех, которые затрагивают сустав:</li> <li>При повреждении мягких тканей, из-за чего открытая репозиция и внутренняя фиксация становятся невозможными.</li> <li>При переломах, препятствующих имплантации винтов Schanz для построения стандартной наружной фиксирующей рамы.</li> </ul>	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Внешние фиксаторы большого и среднего размера	Большой внешний фиксатор (диаметр стержня: 11 мм) в особенности подходит для лечения нижних конечностей. Внешний фиксатор среднего размера (диаметр стержня: 8 мм) в особенности подходит для лечения конечностей у взрослых пациентов, а также верхних и нижних конечностей детей и взрослых пациентов с маленьким ростом. Самыми важными показаниями для использования внешних фиксаторов большого и среднего размеров являются:  — Открытые переломы второй и третьей степени  — Инфекционные псевдоартрозы  — Быстрое первоначальное обездвиживание при повреждениях мягких тканей и переломах у тяжело травмированных пациентов  — Обездвиживание при закрытых переломах с тяжелой травмой мягких тканей (ушиб мягких тканей, ожоги, кожные заболевания)  — Обширные диафизарные и периартикулярны переломы  — Промежуточное суставосоединяющее обездвиживание при тяжелых травмах мягких тканей и связок  — Определенные травмы тазового кольца и отдельные переломы у детей  — Артродезы и остеотомии	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Большой дистрактор — большеберцовая кость	Предполагаемое использование:  Большой дистрактор помогает при редукции перелома и обеспечивает временную стабилизацию до окончательной фиксации, такой как:  — Дистракционная  — Ротационная  — Вальгусно-варусная  — Передне-задняя  — Компрессионная	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
MEFISTO	Для всех показаний, при которых внешняя фиксация является подходящей формой лечения  — Переломы большеберцовой кости и бедренной кости с тяжелой травмой мягких тканей  — Немедленная иммобилизация при переломах с повреждением мягких тканей или без него у тяжело травмированных, многократно травмированных или множественно травмированных пациентов  — Обездвиживание при закрытых переломах с тяжелой травмой мягких тканей (раздавливание мягких тканей, ожоги, дерматологические повреждения)  — Обширные диафизарные и периартикулярные переломы  — Временная трансартикулярная стабилизация тяжелых повреждений мягких тканей и поврежденных связок — инфекционные псевдоартрозы  — Коррекционные остеотомии или кортикотомии при лечении осевого отклонения и разнодлиности (коррекция оси, удлинение кости)  — Сложные переломы проксимального и дистального отделов большеберцовой кости  — Определенные трещины тазового кольца  — Лечение диафизарных переломов большеберцовой и бедренной кости у детей	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.

Системы	Показания	Противопоказания
Наружный минификсатор	Наружный минификсатор предназначен для фаланг и костей пясти кисти при:  – закрытых оскольчатых переломах  – открытых переломах  – переломах со смещением сустава, который можно устранить при помощи лигаментотаксиса  – инфекциях костей, суставов и мягких тканей  – сложных повреждениях мягких тканей  – наружный минификсатор не рекоммендуется использовать при дефектах костей, вызванных травмой или резекцией опухоли в других костях или для соединения костей запястья. Переломы лучевой кости являются показанием для использования наружного малого фиксатора или фиксатора дистального отдела лучевой кости.	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Тазовая зажимная скоба	Тазовая зажимная скоба показана для экстренной стабилизации при переломе крестцовой кости или трещинах подвздошно-крестцового сустава с сопутствующей циркуляторной нестабильностью.	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Винты Schanz и штифты Steinmann	Саморезные винты Schanz с гидроксиапатитовым покрытием Synthes SELDRILL и штифты Steinmann показаны для использования вместе с системой внешней фиксации.	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Аппарат перемещения сегментов MEFiSTO	Транспортировка сегментов большеберцовой и бедренной костей при:  — посттравматических дефектах с деформацией или без нее  — некрозе  — инфекциях  — псевдоартрозах  — опухолях	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
Малый внешний фиксатор	Нестабильные переломы дистального отдела лучевой кости  - Интраартикулярный  - Экстраартикулярный  - Предварительная фиксация до открытой репозиции и внутренней фиксации – Перелом с открытой и закрытой травмой мягких тканей  - Множественная травма (с точки зрения «многоэтапного хирургического лечения», лечения, адаптированного к множественным повреждениям)  Прочие показания  Травмы, переломы, смещения, ожоги  - Область запястья  - Запястье  - Предплечье  - Голеностоп (возможно в комбинации с фиксатром среднего и большого размеров)	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
	Переломы в комббинации с — Обширными травмами мягких тканей — Потерей кости — Васкулярными и (или) невральными поражениями	
	Перелом со смещением  – Кости запястья  Неудачная закрытая репозиция с наложением гипса, которая привела к вторичному смещению  – Укорочение лучевой кости  – Угловое искривление	
Кольцевая система при дистракционном остеогенезе	Кольцевая система при дистракционном остеогенезе показана для фиксации переломов (открытых и закрытых); при псевдоартрозе или несращениях длинных костей, удлиннении конечностей при эпифизарной или метафизарной дистракции, коррекции деформаций костной или мягкой ткани и коррекции сегментальных дефектов костной или мягкой ткани.	Противопоказаний, характерных для этих изделий, нет.
МАХFRAME — система многоаксиальной коррекции	Истема DePuy Synthes MAXFRAME показана при следующих видах лечения взрослых пациентов, а также детей (3–12 лет) и подростков (12–21 год), при которых зоны роста сращивают или не пересекают аппаратными устройствами:  – фиксация перелома (открытого и закрытого)  – псевдоартроз длинных костей  – удлинение конечностей (эпифизарные или метафизарные дистракции)  – артродез суставов  – инфекционные переломы или несращения  – коррекция деформаций костной или мягкой ткани  – коррекция сегментарных дефектов	Система MAXFRAME не предназначена для использования и позвоночнике.





Synthes GmbH Eimattstrasse 3 4436 Oberdorf Switzerland Tel: +41 61 965 61 11 Fax: +41 61 965 66 00 www.depuysynthes.com