

СНМ®

7,0 ChM Locked Plating
ChLP system

БЛОКИРУЕМЫЕ ПЛАСТИНЫ 7,0ChLP

- ИМПЛАНТАТЫ
- ИНСТРУМЕНТЫ 40.5702.700
- ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА



ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ

	Титан или сплав титана		Длина H [мм]
	Кобальт		Угол
	Левый		Доступные длины
	Правый		Доступное количество отверстий
	Доступные варианты: левый/правый		Толщина [мм]
	Длина		Масштаб 1:1
	Шлиц торкс		Количество резьбовых отверстий в диафизарной части пластины
	Шлиц торкс канюлированный		Количество блокируемых отверстий в пластине
	Шлиц шестигранный		Переменный угол
	Шлиц шестигранный канюлированный		Кортикальный
	Канюлированный		Спонгиозный
	Блокирующий		Доступный вариант стерильный / нестерильный
	Диаметр [мм]		Смотри операционную технику

	Предупреждение – обратить внимание на особую процедуру.
	Действие выполнить под контролем рентгеновского аппарата.
	Информация о следующих этапах процедуры.
	Переход к следующему этапу процедуры.
	Возврат к определенному этапу и повторение действия.
	Перед применением изделия следует внимательно прочитать инструкцию по применению. Она содержит: показания, противопоказания, нежелательные последствия, а также рекомендации и предупреждения, связанные с применением изделия.
	Вышеприведённое описание не является детальной инструкцией по применению - решение о выборе операционной техники принимает врач.

www.chm.eu

Номер документа ST/48C
 Дата выпуска 05.09.2012
 Дата обновления P-005-08.12.2020

Производитель оставляет за собой право вносить конструкторские изменения.

Актуализированные ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ находятся на веб-сайте: ifu.chm.eu

I. ВВЕДЕНИЕ	4
II. ПОДБОР И ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПЛАСТИН	5
II.1. НАЗНАЧЕНИЕ	5
III. КАТАЛОЖНЫЕ СТРАНИЦЫ	6
III.1. ПЛАСТИНЫ	6
III.2. ВИНТЫ	21
III.3. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПЛАСТИНЫ 7,0СНLP	30
IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА	32
IV.1. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ	32
IV.2. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА Ø5,0	33
IV.3. ПРИМЕНЕНИЕ ШАБЛОН НАКЛАДКИ	36
IV.4. ВВЕДЕНИЕ КОРТИКАЛЬНОГО ВИНТА Ø4,5	37
IV.5. ВВЕДЕНИЕ КАНЮЛИРОВАННОГО ВИНТА Ø7,3	39
V. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ	40
VI. УДАЛЕНИЕ ИМПЛАНТАТА	40

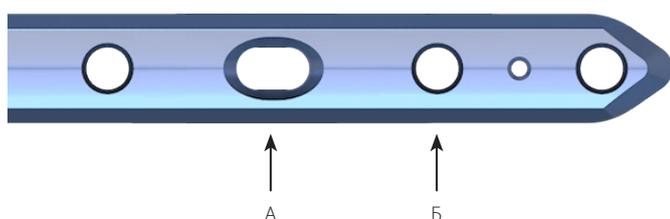
I. ВВЕДЕНИЕ

Основной целью хирургического лечения переломов костей является реконструкция анатомической структуры кости и восстановление её функций. Внутренняя стабилизация костными пластинами отличается возможностью точной репозиции перелома, стабильной фиксацией, сохранением притока крови и возможностью функционального введения в движение повреждённой конечности.

Система ChLP - это система титановых пластин и винтов, которые соединяют технику блокирующих винтов с обычными техниками лечения переломов пластинами. Эта система является лучшим вариантом существующих методов стабилизации пластинами. Система блокируемых пластин обеспечивает стабильную угловую фиксацию костей, используя обычные операционные техники. Она особенно рекомендована в случаях:

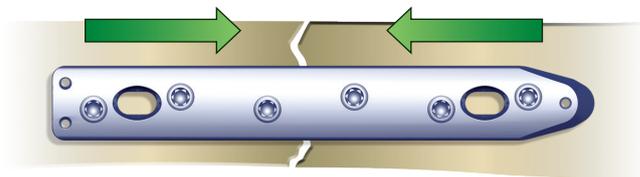
- многооскольчатых переломов,
- отсутствия или неправильного костного сращения,
- остеопении костей,
- стабилизации остеотомии,
- когда применение обычных винтов является недостаточным или не приносит желаемых результатов.

Блокируемые пластины имеют отверстия, позволяющие наведение обычных кортикальных винтов А, с компрессией или без компрессии, а также блокирующих винтов Б в резьбовое отверстие.



Компрессионные отверстия в пластинах системы ChLP обеспечивают получение компрессии в обоих направлениях. Конструкция пластин позволяет на применение классической динамической компрессии.

Преимущества применения системы блокируемых пластин перед обычными методами лечения переломов пластинами:



- даёт возможность стабильной фиксации, обеспечивающей угловую стабилизацию в месте перелома,
- даёт возможность получения компрессии, используя обычные кортикальные и спонгиозные винты, возможно применение комбинации обычных и блокирующих винтов,
- соответствующая конструкция уменьшает поверхность контакта кость-имплантат, способствуя улучшению кровоснабжения тканей вблизи места контакта с имплантатом,
- блокирующие винты обеспечивают одинарно-кортикальное установление пластины по отношению к кости,
- форма пластины может быть приспособлена к анатомической форме кости, что является особенно важным в случаях околоуставных переломов.

Эта инструкция не относится к конкретному типу перелома, так как система блокируемых пластин содержит разные типы блокируемых пластин, которые применяются в лечении различных видов переломов.

Введено разделение на 4 системы блокируемых пластин:

- система 4,0ChLP,
- система 4,5ChLP,
- система 5,0ChLP,
- система 7,0ChLP.

Разделение сделано на основе диаметров головок винтов, причём в пределах одной системы имеются винты разных диаметров кортикальной резьбы.

Дополнительно системы блокируемых пластин в титановой версии отличаются цветом. Поочередно:

- система 4,0ChLP - зелёная,
- система 4,5ChLP - золотая,
- система 5,0ChLP - коричневая,
- система 7,0ChLP - синяя.



Перед применением изделия следует внимательно прочитать инструкцию по применению доставляемую вместе с изделием, а также приложенную в конце этого документа. Содержит она между прочим: показания, противопоказания, нежелательные следствия, а также рекомендации и предупреждения связанные с применением изделия.

II. ПОДБОР И ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПЛАСТИН

Правильный подбор пластины, обеспечивает широкий диапазон размера системы блокируемых пластин.

Не рекомендуется профилирование пластин, из-за возможности повреждения резьбовых отверстий.

В случае применения блокирующих винтов, нижняя поверхность пластины не должна соприкасаться с поверхностью кости.

Затем, нет необходимости в точном формировании блокируемых пластин. В большинстве случаев, предварительно сформированные блокируемые пластины не требуют дополнительного изгиба.

В случае возникновения необходимости в дополнительном изгибе пластины, следует стремиться к как можно меньшей деформации резьбовых отверстий. Во время профилирования пластин важным является уменьшение количества изгибов. Изгибание титана ведёт к изменению его свойств прочности (**в том числе к уменьшению пластичности, возрастанию твёрдости**), что может привести к послеоперационным переломам пластины. Риск послеоперационного перелома пластины возрастает при большом угле и малом радиусе профилированного имплантата. Имплантат с видимыми повреждениями, возникшими во время профилирования (**вмятины, деформированные отверстия**) следует заменить на другой имплантат, который был осторожно профилирован.

В случае необходимости в изгибе пластины следует:

- изгибать пластину между блокируемыми отверстиями,
- изгибать пластину между отверстиями не более чем на $20^{\circ} \pm 25^{\circ}$,
- не изгибать пластину туда и обратно,
- перед изгибанием рекомендуется введение блокирующих винтов в область изгиба, чтобы уменьшить степень деформации резьбовых отверстий.

II.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Блокируемые пластины системы 7,0 предназначены для стабилизации переломов разных длинных костей таких как:

- бедренная кость,
- большеберцовая кость.

Пластины прямые широкие применяются для стабилизации переломов диафиза кости. Пластины специальные применяются при переломах метафизарной части, включая простые переломы, многооскольчатые переломы, клиновидные боковые и медиальные переломы, мыщелковые переломы, а также переломы, которым сопутствуют переломы диафиза кости.

III. КАТАЛОЖНЫЕ СТРАНИЦЫ

III.1. ПЛАСТИНЫ



		Ti	
Len		L	R
4	138	3.4023.604	3.4024.604
6	180	3.4023.606	3.4024.606
8	221	3.4023.608	3.4024.608
10	263	3.4023.610	3.4024.610
4-16	138-387		

	Ti	Icon 1	Icon 2	Icon 3	Icon 4	Icon 5	Icon 6	Icon 7
	3.5210.xxx	✓	✓	✓				5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓			5.4
	3.5216.xxx	✓		✓				5.0
	3.5221.xxx	✓	✓		✓	✓		7.3
	3.5224.xxx	✓			✓	✓		7.3
	3.5228.xxx	✓	✓		✓			6.5
	3.1471.xxx	✓		✓				4.5
	3.5219.008	✓	✓					5.0
	3.1221.070		✓					



Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4023/3.4024 40.5704.510



Шаблон накладка Л [3.4023] 40.5725.100

Шаблон накладка П [3.4024] 40.5725.200



Мера пластины 3.4023.606 43.4023.606

Мера пластины 3.4024.606 43.4024.606

Показания

- Многооскольчатые переломы бедренной кости в дистальном отделе и обширные переломы до диафиза кости.
- Надмыщелковые переломы.
- Переломы мыщелковые суставные и внесуставные.
- Отсутствие или неправильное сращение кости.

Противопоказания

Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

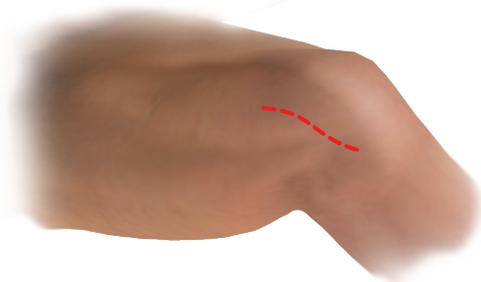
Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

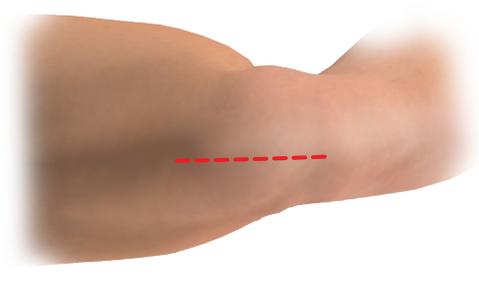
Укладка пациента



Операционный доступ



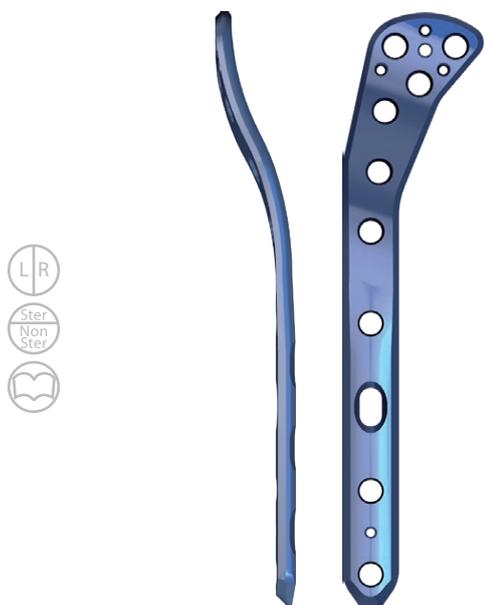
Боковой доступ: боковой разрез длиной около 80 мм в ближнем направлении начинается от бугорка Жерди. В случае необходимости разрез может быть удлинен. Разрез рекомендуется в случае внесуставных переломов, а также простых суставных и метафизарных переломов без смещений.



Доступ передне-боковой: выполнить боковой разрез через коленную чашечку. Для того, чтобы вскрыть сустав и правильно выполнить репозицию отломков и артротомию, оттянуть коленную чашечку и расширить разрез соответственно вскрывая мыщелок бедренной кости. Боковой разрез через коленную чашечку рекомендован в случае более сложных переломов сустава, многооскольчатых.

Этапы процедуры

- Репозиция перелома и стабилизация спицами Киршнера.
- Подбор имплантатов-определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата спицами Киршнера.
- Введение винтов в дистальной части пластины.
- Стабилизация диафизарной части при помощи блокирующих или компрессионных винтов.



			Ti	
	Len	L		R
4	129	3.4013.604		3.4014.604
5	150	3.4013.605		3.4014.605
6	171	3.4013.606		3.4014.606
8	213	3.4013.608		3.4014.608
4-12	129 - 297			

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4013/3.4014

40.5704.520

Шаблон накладка Л [3.4013]

40.5724.100

Мера пластины 3.4013.605

43.4013.605

Шаблон накладка П [3.4014]

40.5724.200

Мера пластины 3.4014.605

43.4014.605

Показания

- Суставные и внесуставные переломы, метафизарные и эпифизарные многооскольчатые переломы большеберцовой кости в проксимальном отделе, а также обширные переломы до диафиза большеберцовой кости.
- Отсутствие или неправильное сращение кости.

Противопоказания

Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

Укладка пациента



Операционный доступ



Боковой разрез S - рекомендован при простых суставных и внесуставных переломах.

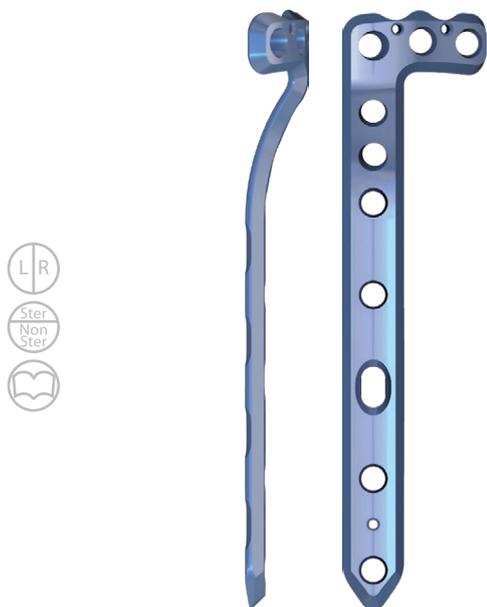


Прямой передне-боковой разрез - рекомендован при более сложных суставных переломах.

Доступ передне-боковой. Разрез между большеберцовой и малоберцовой костью. Разрез начинается около 1 см ближе от бугорка Жерди на необходимую длину по отношению к пластине. При малоинвазивной технике, короткие и дополнительные разрезы для доступа к диафизарной части пластины.

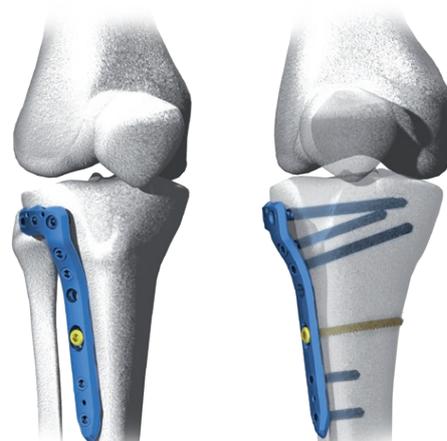
Этапы процедуры

- Репозиция перелома и стабилизация спицами Киршнера.
- Подбор имплантатов - определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата спицами Киршнера.
- Введение винтов в проксимальной части пластины.
- Стабилизация диафизарной части пластины при помощи блокирующих или компрессионных винтов.
- Рентгеновский снимок в передней и боковой проекции для подтверждения правильного положения пластины и винтов.
- Закрытие раны.



	Len	L	Ti	R
4	116	3.4009.604		3.4010.604
6	158	3.4009.606		3.4010.606
8	200	3.4009.608		3.4010.608
10	242	3.4009.610		3.4010.610
4-14	116 - 326			

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4009/3.4010

40.5704.540

Мера пластины 3.4009.606

43.4009.606

Мера пластины 3.4010.606

43.4010.606

Показания

- Суставные и внесуставные переломы, метафизарные и эпифизарные многооскольчатые переломы большеберцовой кости в проксимальном отделе, а также обширные переломы до диафиза большеберцовой кости.
- Отсутствие или неправильное сращение кости.

Противопоказания

Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

Укладка пациента



Операционный доступ



Боковой разрез S - рекомендован при простых суставных и внесуставных переломах.



Прямой передне-боковой разрез - рекомендован при более сложных суставных переломах.

Доступ передне-боковой. Разрез между большеберцовой и малоберцовой костью. Разрез начинается около 1 см ближе от бугорка Жерди на необходимую длину по отношению к пластине. При малоинвазивной технике, короткие и дополнительные разрезы для доступа к отверстиям диафизарной части пластины.

Этапы процедуры

- Репозиция перелома и стабилизация спицами Киршнера
- Подбор имплантатов-определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата при спицами Киршнера.
- Введение винтов в проксимальной части пластины.
- Стабилизация диафизарной части пластины при помощи блокирующих или компрессионных винтов.
- Рентгеновский снимок в передней и боковой проекции для подтверждения правильного положения пластины и винтов.
- Закрытие раны.



	Len	L	Ti	R
3	131	3.4089.603		3.4090.603
4	152	3.4089.604		3.4090.604
6	194	3.4089.606		3.4090.606
8	236	3.4089.608		3.4090.608
3-10	131-278			

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4089/3.4090

40.5704.560

Шаблон накладка Л [3.4089]

40.5709.100

Мера пластины 3.4089.604

43.4089.604

Шаблон накладка П [3.4090]

40.5709.200

Мера пластины 3.4090.604

43.4090.604

Показания

- Суставные и внесуставные переломы, метафизарные и эпифизарные многооскольчатые переломы большеберцовой кости в проксимальном отделе, а также обширные переломы до диафиза большеберцовой кости.
- Отсутствие или неправильное сращение кости.

Противопоказания

Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

Укладка пациента



Операционный доступ



Боковой разрез S - рекомендован при простых суставных и внесуставных переломах.



Прямой передне-боковой разрез - рекомендован при более сложных суставных переломах.

Доступ передне-боковой. Разрез между большеберцовой и малоберцовой костью. Разрез начинается около 1 см ближе от бугорка Жерди на необходимую длину по отношению к пластине. При малоинвазивной технике, короткие и дополнительные разрезы для доступа к отверстиям диафизарной части пластины.

Этапы процедуры

- Репозиция перелома и стабилизация спицами Киршнера.
- Подбор имплантатов-определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата спицами Киршнера.
- Введение винтов в проксимальной части пластины.
- Стабилизация диафизарной части при помощи блокирующих или компрессионных винтов.
- Рентгеновский снимок в передней и боковой проекции для подтверждения правильного положения пластины и винтов.
- Закрытие раны.

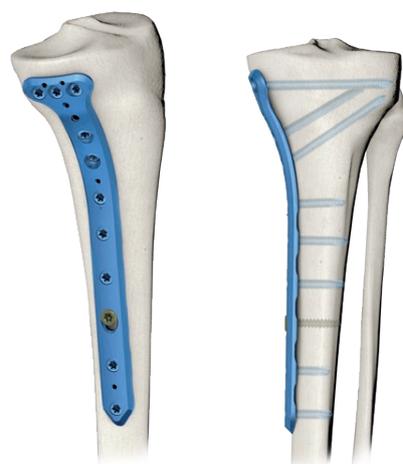


			Ti
	Len	L	R
4	134	3.7055.604	3.7054.604
6	176	3.7055.606	3.7054.606
8	218	3.7055.608	3.7054.608
10	260	3.7055.610	3.7054.610

3-13 113-323

* количество отверстий в диафизарной части пластины

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Поддон для пластин 7,0ChLP 3.7054/3.7055

40.6292.000

Шаблон накладка Л [3.7055]

40.8221.000

Шаблон накладка П [3.7054]

40.8220.000

Показания

- Суставные и внесуставные переломы, метафизарные и эпифизарные многооскольчатые переломы большеберцовой кости в проксимальном отделе, а также обширные переломы до диафиза большеберцовой кости.
- Отсутствие или неправильное сращение кости.

Przeciwwskazania

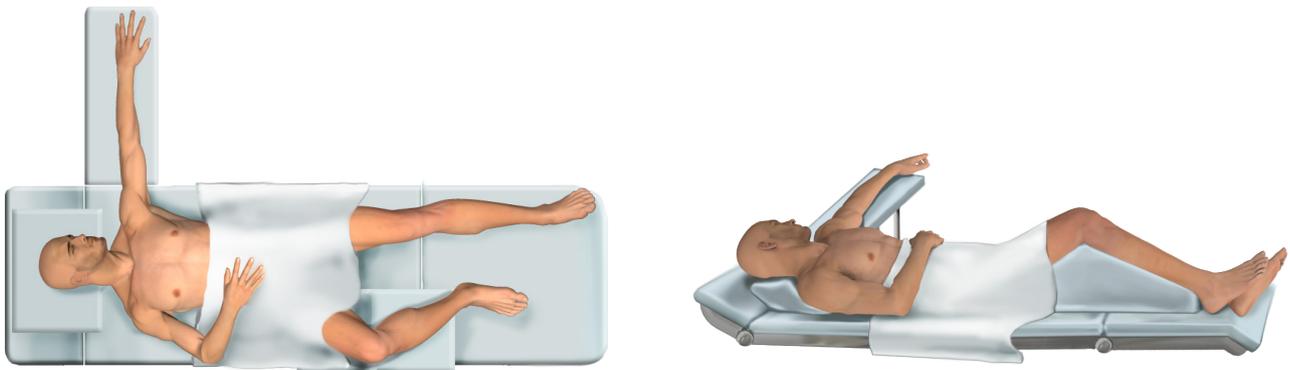
Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

Укладка пациента

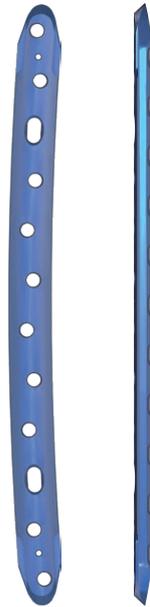


Операционный доступ



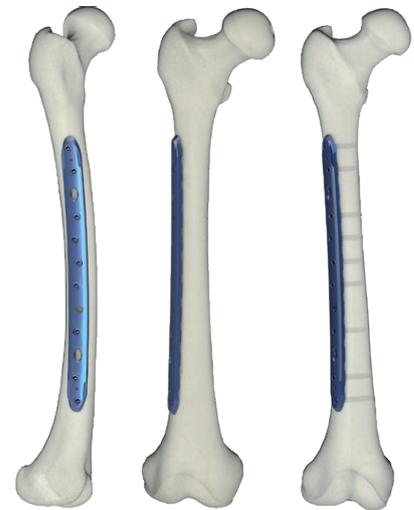
Этапы процедуры

- Репозиция перелома и стабилизация спицами Киршнера.
- Подбор имплантатов-определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата спицами Киршнера.
- Введение винтов в проксимальной части пластины.
- Стабилизация диафизарной части при помощи блокирующих или компрессионных винтов.
- Рентгеновский снимок в передней и боковой проекции для подтверждения правильного положения пластины и винтов.
- Закрытие раны.



	Len	Ti
10	209	3.7062.610
12	251	3.7062.612
14	292	3.7062.614
16	333	3.7062.616

	Ti						
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				



Показания

- Многооскольчатые, поперечные, спиральные, косые, компрессионные переломы диафиза бедренной кости.
- Отсутствие сращения или неправильное сращение бедренной кости.
- Остеотомии.

Przeciwwskazania

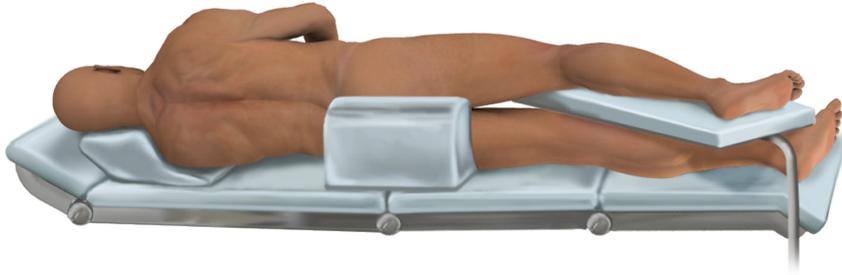
Абсолютные:

- Состояние здоровья при котором невозможно операционное лечение.
- Аллергические реакции на металл, из которого выполнен имплантат.
- Действующая инфекция.

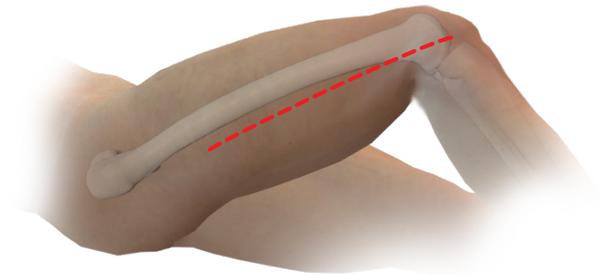
Относительные:

- Значимое ослабление костной ткани (*обусловленное болезнью, инфекцией или ранее вживлённым имплантатом*) не обеспечивающее соответствующего закрепления/фиксации имплантата.
- Нарушение кровоснабжения в области перелома или места операции.
- Сильное ожирение.
- Отсутствие соответствующего покрытия тканью.
- Психические расстройства или болезни органа движения, которые могут создать риск повреждения фиксации или осложнения в послеоперационный период.
- Другие причины медицинского характера исключающие положительные эффекты операции.

Укладка пациента



Операционный доступ



Боковой доступ: длина и место разреза зависят от места и вида перелома.

Разрез около 5 см ниже большого вертела и около 5 см выше латерального надмыщелка бедренной кости.

В малоинвазивной технике кожный разрез длиной около 5 см с латеральной стороны бедренной кости на дистальном или проксимальном отделе (*в зависимости от условий и предпочтений хирурга*).

Этапы процедуры

- Репозиция и первичная фиксация перелома.
- Подбор имплантатов-определение длины и положения имплантата.
- Введение пластины и установление правильного положения.
- Временная стабилизация имплантата спицами Киршнера.
- Стабилизация пластины при помощи блокирующих или компрессионных винтов.



	Len	L	R
2	132	3.7023.602	3.7022.602
4	174	3.7023.604	3.7022.604
6	216	3.7023.606	3.7022.606
8	258	3.7023.608	3.7022.608

Ti
2-16 132 426

	Ti						
3.5210.xxx	✓	✓	✓				5.0
3.5232.xxx	✓	✓		✓			5.4
3.5216.xxx	✓			✓			5.0
3.5221.xxx	✓	✓			✓	✓	7.3
3.5224.xxx	✓				✓	✓	7.3
3.5228.xxx	✓	✓			✓		6.5
3.1471.xxx	✓			✓			4.5
3.5219.008	✓	✓					5.0
3.1221.070		✓					



Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.7022/3.7023

40.5704.590

Шаблон накладка [3.7023]

40.5732.100

Мера пластины 3.7022.604/ 3.7023.604

43.7022.604

Шаблон накладка П [3.7022]

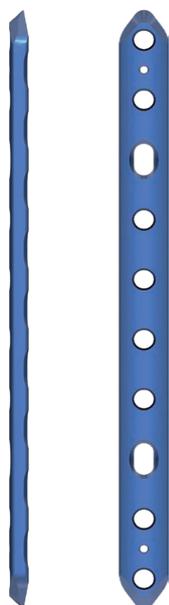
40.5732.200



	Len	Ti
6	131	3.3155.606
8	173	3.3155.608
10	215	3.3155.610
12	257	3.3155.612
14	299	3.3155.614

	Ti						
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				





	Len	Ti
5	90	3.7093.605
6	108	3.7093.606
8	144	3.7093.608
10	180	3.7093.610
12	216	3.7093.612
14	252	3.7093.614

* количество отверстий в диафизарной части пластины

	Ti						
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				



III.2. ВИНТЫ



	3.5210.xxx	✓		✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓		✓		✓		5.4
	3.5228.xxx	✓		✓		✓		6.5
	3.5221.xxx	✓		✓		✓	✓	7.3
	3.5224.xxx	✓				✓	✓	7.3
	3.5216.xxx	✓			✓			5.0
	3.1471.xxx	✓			✓			4.5
	3.5219.008	✓		✓				5.0
	3.1448.xxx		✓	✓	✓			5.0
	3.1380.xxx		✓	✓		✓		5.4
	3.1383.xxx		✓	✓		✓		6.5
	3.1664.xxx		✓	✓		✓	✓	7.3
	3.1665.xxx		✓			✓	✓	7.3
	3.1449.xxx		✓		✓			5.0
	3.1443.xxx		✓		✓			4.5
	3.1448.008		✓	✓				5.0
	3.1221.070			✓				





7,0ChLP ВИНТ САМОРЕЗ. 5,0



16	3.5210.016
18	3.5210.018
20	3.5210.020
22	3.5210.022
24	3.5210.024
26	3.5210.026
28	3.5210.028
30	3.5210.030
32	3.5210.032
34	3.5210.034
36	3.5210.036
38	3.5210.038
40	3.5210.040
42	3.5210.042
44	3.5210.044
46	3.5210.046
48	3.5210.048
50	3.5210.050
52	3.5210.052
54	3.5210.054
56	3.5210.056
58	3.5210.058
60	3.5210.060
65	3.5210.065
70	3.5210.070
75	3.5210.075
80	3.5210.080
85	3.5210.085
90	3.5210.090
95	3.5210.095

диаметр стержня	4.0	
сверло с измерительной шкалой	4.0	40.5651.212
втулка направляющая	7,0/4,0	40.5705.740
наконечник	T25	40.5684.200

ВИНТ КОРТИКАЛЬНЫЙ САМОРЕЗ. 4,5



20	3.1471.020
22	3.1471.022
24	3.1471.024
26	3.1471.026
28	3.1471.028
30	3.1471.030
32	3.1471.032
34	3.1471.034
36	3.1471.036
38	3.1471.038
40	3.1471.040
42	3.1471.042
44	3.1471.044
46	3.1471.046
48	3.1471.048
50	3.1471.050
52	3.1471.052
54	3.1471.054
56	3.1471.056
58	3.1471.058
60	3.1471.060
65	3.1471.065
70	3.1471.070
75	3.1471.075
80	3.1471.080
85	3.1471.085
90	3.1471.090
95	3.1471.095

диаметр стержня	3.0	
сверло с измерительной шкалой	3.2	40.5650.212
направитель компрессионный	3.2	40.4802.732
наконечник	T25	40.5684.200



7,0ChLP ВИНТ СПОНГИОЗНЫЙ 5,4



35	3.5232.035
40	3.5232.040
45	3.5232.045
50	3.5232.050
55	3.5232.055
60	3.5232.060
65	3.5232.065
70	3.5232.070
75	3.5232.075
80	3.5232.080

7.0ChLP ВИНТ КАНИУЛИРОВАННЫЙ КОНИЧЕСКИЙ 7,3X16/30T



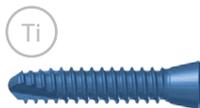
50	3.5224.050
55	3.5224.055
60	3.5224.060
65	3.5224.065
70	3.5224.070
75	3.5224.075
80	3.5224.080
85	3.5224.085
90	3.5224.090
95	3.5224.095

диаметр стержня	3.2	
сверло с измерительной шкалой	3.2	40.5650.212
втулка направляющая	3.2	40.5705.732
наконечник	T25	40.5684.200

диаметр стержня	5.2	
Спица Киршнера	2.0	40.4815.210
втулка направляющая	5.0/2.0 9.0/5.0	40.5654.120 40.5654.750
сверло канюл.с измерительной шкалой	5.0/2.2	40.5652.212
наконечник канюлированный	T30	40.5685.200



7,0ChLP ВИНТ КОНИЧЕСКИЙ САМОРЕЗ 5,0



30	3.5216.030
35	3.5216.035
40	3.5216.040
45	3.5216.045
50	3.5216.050
55	3.5216.055
60	3.5216.060
65	3.5216.065
70	3.5216.070
75	3.5216.075
80	3.5216.080
85	3.5216.085
90	3.5216.090

7,0ChLP ВИНТ СПОНГИОЗНЫЙ 6,5



30	3.5228.030
35	3.5228.035
40	3.5228.040
45	3.5228.045
50	3.5228.050
55	3.5228.055
60	3.5228.060
65	3.5228.065
70	3.5228.070
75	3.5228.075
80	3.5228.080
85	3.5228.085
90	3.5228.090
95	3.5228.095

диаметр стержня	4.0	
сверло с измерительной шкалой	4.0	40.5651.212
втулка направляющая	7.0/4.0	40.5705.740
наконечник	T25	40.5684.200

диаметр стержня	3.2	
сверло с измерительной шкалой	3.2	40.5650.212
втулка направляющая	9.0/3.2	40.5707.732
наконечник каниюлированный	T30	40.5685.200



7,0ChLP ВИНТ КАНЮЛИРОВАННЫЙ 7,3



30	3.5221.030
35	3.5221.035
40	3.5221.040
45	3.5221.045
50	3.5221.050
55	3.5221.055
60	3.5221.060
65	3.5221.065
70	3.5221.070
75	3.5221.075
80	3.5221.080
85	3.5221.085
90	3.5221.090
95	3.5221.095
100	3.5221.100

7,0ChLP ВИНТ ДИСТАНЦИОННЫЙ



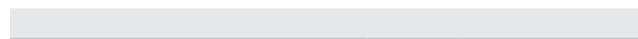
8	3.5219.008
---	------------

7,0ChLP СЕРКЛЯЖНЫЙ ВИНТ



3.1221.070

* Максимальный диаметр спицы 1,5 мм



отвертка	40.4746.000
----------	-------------



40.5749.600

Подставка для винтов 7,0ChLP



Подставка для винтов 7,0ChLP	40.5749.600	1
Контейнер со сплошным дном 1/2 306x272x135мм	12.0751.103	1
Алюминиевая перфорированная покрышка 1/2 306x272x15мм Серая	12.0751.200	1

40.5749.700

без имплантатов

Название	№ по кат.	Шт.		
Поддон для прямых пластин 7,0ChLP				
	Поддон	40.5704.350	1	40.5704.550
	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1	
	Перфорированная алюминиевая покрывка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	

без имплантатов

Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4023/3.4024					
	Шаблон накладка Л [3.4023]	40.5725.100	1	40.5704.310	
	Шаблон накладка П [3.4024]	40.5725.200	1		
	Втулка защитная 9/7	40.5708.000	2		40.5704.510
	Поддон	40.5704.410	1		
	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1		
Перфорированная алюминиевая покрывка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1			

без имплантатов; с дополнительными инструментами

Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4013/3.4014					
	Шаблон накладка Л [3.4013]	40.5724.100	1	40.5704.320	
	Шаблон накладка П [3.4014]	40.5724.200	1		
	Втулка защитная 9/7	40.5708.000	2		40.5704.520
	Поддон	40.5704.420	1		
	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1		
Перфорированная алюминиевая покрывка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1			

без имплантатов; с дополнительными инструментами



без имплантатов

Поддон	40.5704.340	1	40.5704.540
Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1	
Перфорированная алюминиевая покрышка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	

Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.4089/3.4090



без имплантатов; с дополнительными инструментами

Шаблон накладка Л [3.4089]	40.5709.100	1	40.5704.360 40.5704.560
Шаблон накладка П [3.4090]	40.5709.200	1	
Втулка защитная 9/7	40.5708.000	2	
Поддон	40.5704.460	1	
Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1	
Перфорированная алюминиевая покрышка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	

Поддон для пластин 7,0ChLP 3.7054/3.7055



без имплантатов; с дополнительными инструментами

Шаблон накладка Л [3.7055]	40.8221.000	1	40.6292.000
Шаблон накладка П [3.7054]	40.8220.000	1	
Втулка защитная 9/7	40.5708.000	2	
Поддон	40.6293.000	1	
Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1	
Перфорированная алюминиевая покрышка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	

Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.7022/3.7023;



без имплантатов; с дополнительными инструментами

Шаблон накладка Л [3.7023]	40.5732.100	1	40.5704.390 40.5704.590
Шаблон накладка П [3.7022]	40.5732.200	1	
Втулка зажимная 9/7	40.5708.000	2	
Поддон	40.5704.490	1	
Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1	
Перфорированная алюминиевая покрышка 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	

Поддон для пластин 7,0ChLP - 3.7062;

	Название	[L/R] Левая/Правая	№ по кат.
	Мера пластины 3.4009.606	L	43.4009.606
	Мера пластины 3.4010.606	R	43.4010.606
	Мера пластины 3.4013.605	L	43.4013.605
	Мера пластины 3.4014.605	R	43.4014.605
	Мера пластины 3.4023.606	L	43.4023.606
	Мера пластины 3.4024.606	R	43.4024.606
	Мера пластины 3.4089.604	L	43.4089.604
	Мера пластины 3.4090.604	R	43.4090.604
	Мера пластины 3.7022.604	L/R	43.7022.604

III.3. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПЛАСТИНЫ 7,0ChLP

А. Универсальные инструменты 40.5702.700

	Название	Шт.	№ по кат.
	Втулка направляющая 7,0/2,0	2	40.5705.720
	Втулка направляющая 7,0/3,2	2	40.5705.732
	Втулка направляющая 7,0/4,0	4	40.5705.740
	Направитель компрессионный 3,2	1	40.4802.732
	Сверло с измерительной шкалой 3,2/220	2	40.5650.222
	Сверло с измерительной шкалой 4,0/220	2	40.5651.222
	Сверло канюлированное с измерительной шкалой 5,0/2,2/220	1	40.5652.222
	Спица Киршнера 2,0/220	4	40.4815.220
	Винт установочно-нажимной 4,0/180	2	40.5706.740
	Измеритель длины винтов	1	40.5675.100
	Измеритель глубины	1	40.4639.700
	Наконечник S3,5-1/4	1	40.5686.000
	Наконечник T25-1/4	1	40.5684.000
	Динамометрическая рукоятка Т со сцепл. 4Нм	1	40.6660.000
	Изгибатель пластин 4/6	2	40.4250.000
	Втулка направляющая 9,0/3,2	1	40.5707.732
	Втулка направляющая 9,0/5,0	1	40.5654.750
	Втулка направляющая 5,0/2,0	1	40.5654.120
	Наконечник канюлированный S5-1/4	1	40.5687.000
	Наконечник канюлированный T30-1/4	1	40.5685.000
	Отвертка канюлированная T30	1	40.0672.000
	Отвертка T25	1	40.0671.000
	Отвертка шестигранная S3,5	1	40.0320.000
	Отвертка канюлированная S5	1	40.4817.000
	Метчик 7,0ChLP -5,0	1	40.5646.000
	Метчик HA 4,5	1	40.5647.000
	Отвертка	1	40.4746.000
	Подставка для инструментов 7,0ChLP пластин	1	40.5703.700
	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	1	12.0750.100
	Перфорированная алюминиевая крышка 1/1 595x275x15мм Серая	1	12.0750.200

Б. Дополнительные инструменты

Инструменты не входящие в состав инструментов [40.5702.700]

	Название	Шт.	№ по кат.
	Втулка защитная 9,0/7,0	2	40.5708.000
	Шаблон накладка Л [3.4023]	1	40.5725.100
	Шаблон накладка П [3.4024]	1	40.5725.200
	Шаблон накладка Л [3.4013]	1	40.5724.100
	Шаблон накладка П [3.4014]	1	40.5724.200
	Шаблон накладка Л [3.4089]	1	40.5709.100
	Шаблон накладка П [3.4090]	1	40.5709.200
	Шаблон накладка Л [3.7023]	1	40.5732.100
	Шаблон накладка П [3.7022]	1	40.705.200
	Шаблон накладка Л [3.7055]	1	40.7054.000
	Шаблон накладка П [3.7054]	1	40.8220.000

IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА

IV.1. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ

40.4815.220

После вправления отломков и подтверждения правильного положения пластины на кости, следует временно зафиксировать её положение при помощи спиц Киршнера 2,0 [40.4815.220]. Можно их ввести в отверстия в проксимальной части пластины, а также в самое дистальное отверстие пластины.



Подтвердить правильное положение при помощи рентген снимка.

40.5705.740

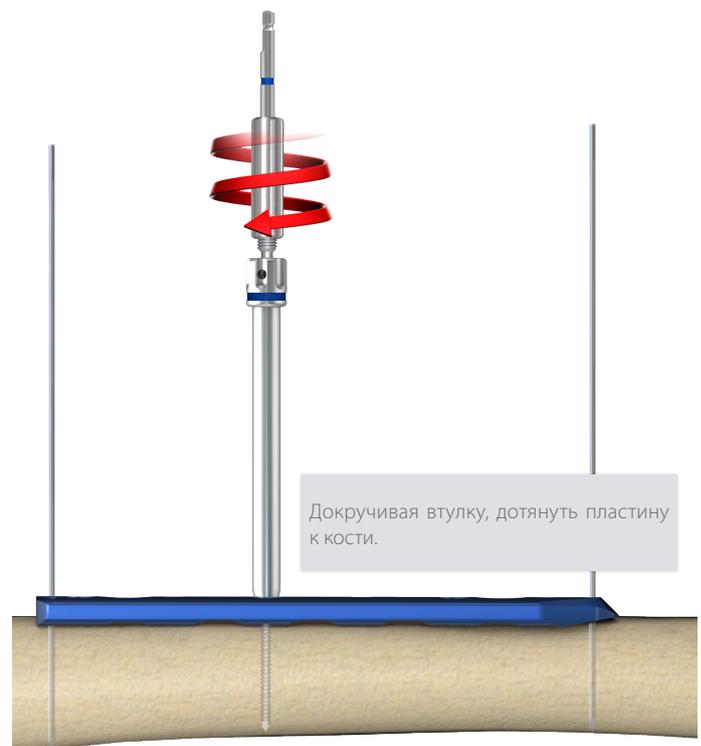
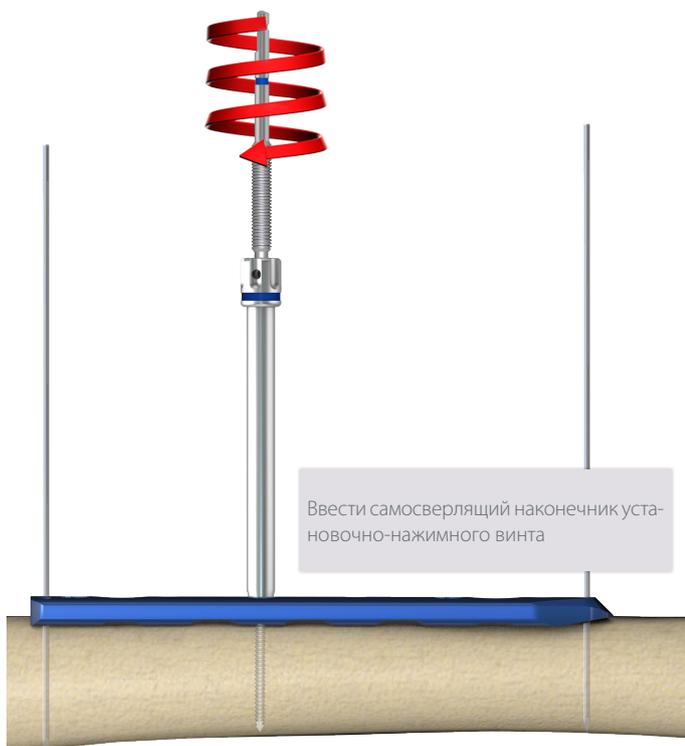
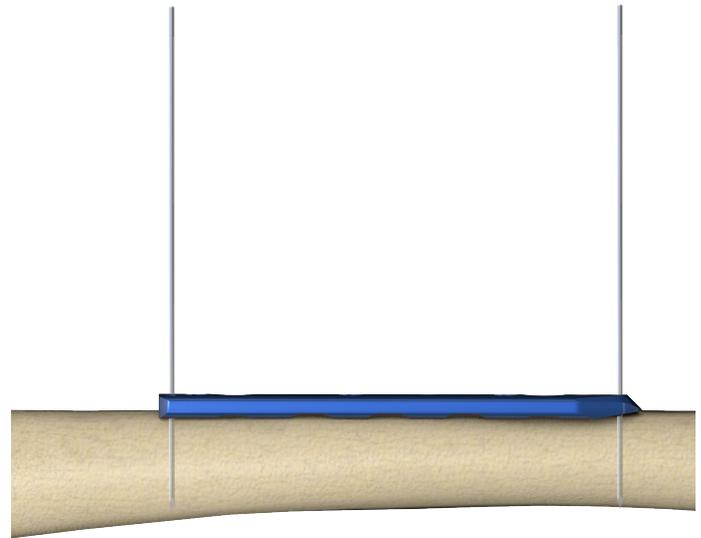
40.5706.740



ВНИМАНИЕ:

Для временной фиксации, и для того, чтобы дотянуть пластину к кости, можно применить установочно-нажимной винт 4,0/180 [40.5706.740]. Вводим его через втулку направляющую 7,0/4,0 [40.5705.740].

В отверстие, оставшееся после удаления установочно-нажимного винта 4,0/180, можно ввести блокирующий винт Ø5,0.



IV.2. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА Ø5,0

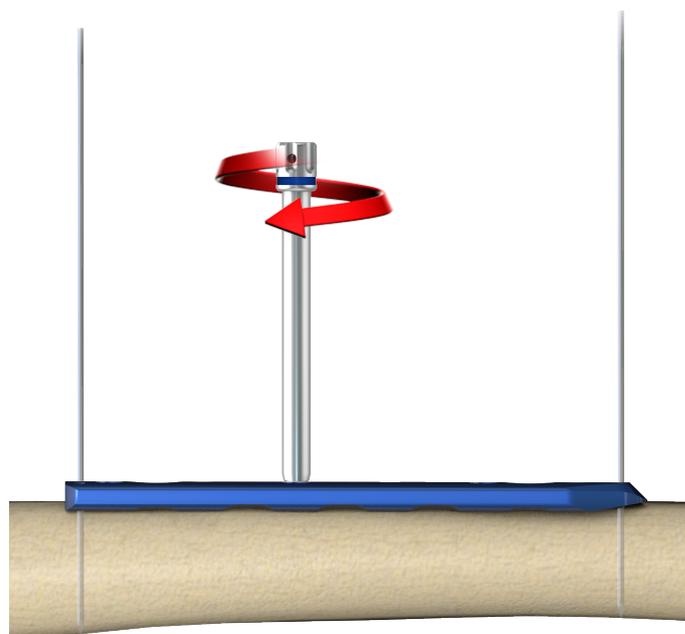


Существенным является сверление в одной оси блокируемого отверстия. Для сверления следует всегда использовать соответствующую направляющую втулку. Это обеспечит осевое положение блокирующего винта по отношению к отверстию пластины и его правильную блокировку в пластине. Выполнение отверстия используя технику «со свободной руки» может привести к: перекосу резьбы и защемлению винта, неправильному заблокированию и проблемами при удалении винтов (*заедание резьбы*).

Вкручивание направляющей втулки



Вкрутить в пластину направляющую втулку 7,0/4,0 [40.5705.740].



Сверление отверстия



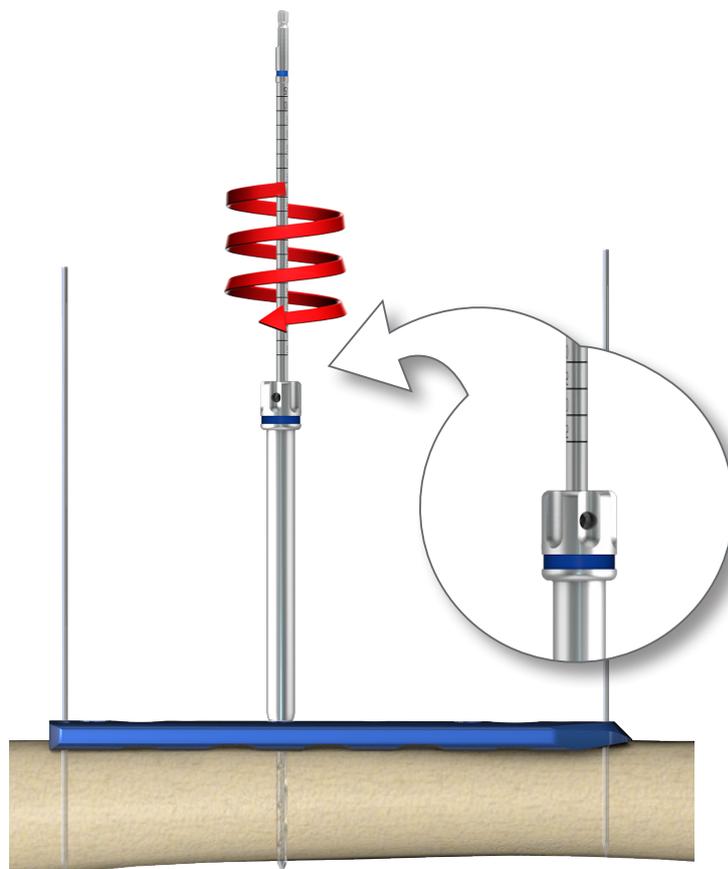
Сверлить сверлом с измерительной шкалой 4,0/220 [40.5651.222] на нужную глубину.

Измерение глубины отверстия

ВАРИАНТ I



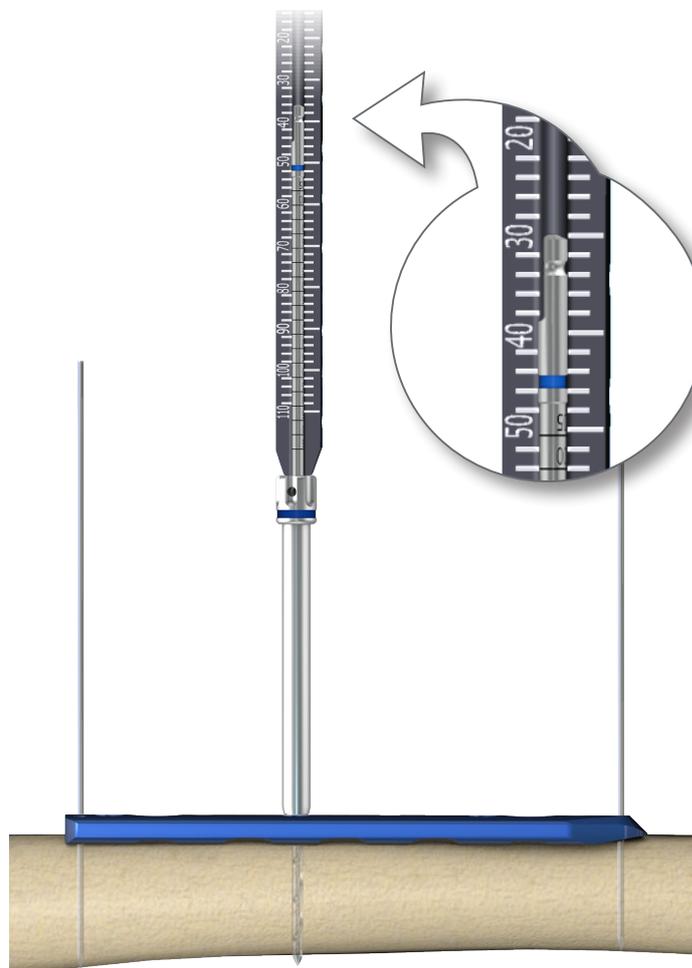
Определить глубину отверстия по шкале на сверле [40.5651.222]



ВАРИАНТ II

	40.5705.740
	40.5651.222
	40.5675.100

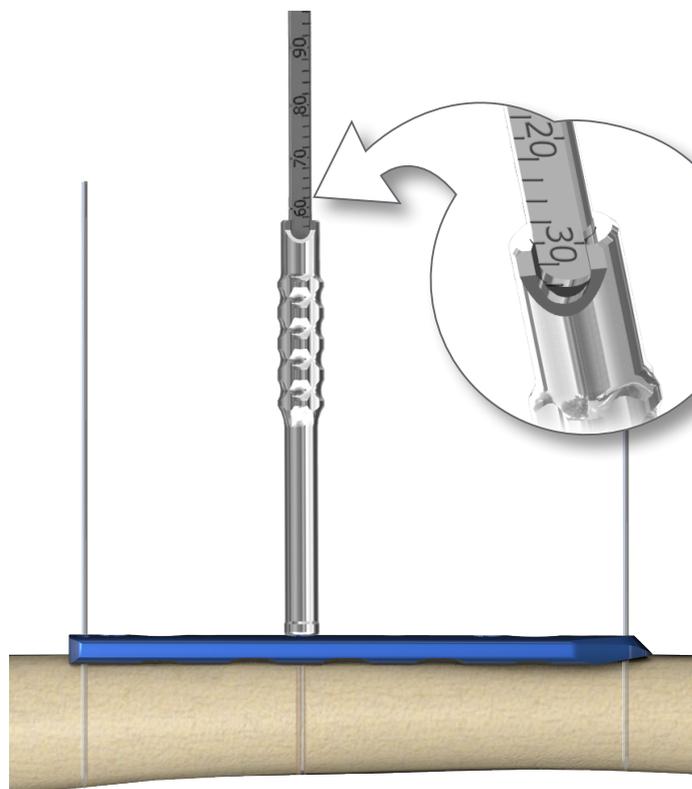
или при помощи измерителя длины винтов [40.5675.100].



ВАРИАНТ III

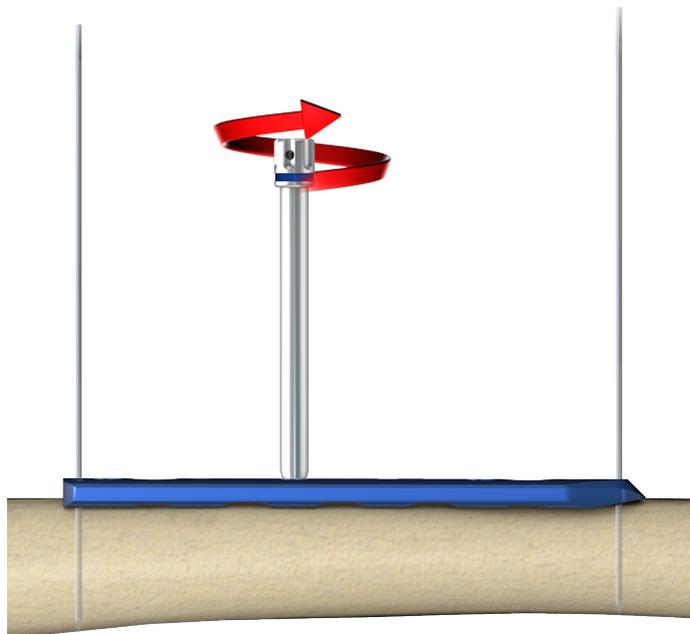
	40.4639.700
---	-------------

После выкручивания направляющей втулки 7,0/4,0 [40.5705.740] длину винта определить при помощи измерителя глубины отверстий [40.4639.7000].



Введение винта

Вынуть направляющую втулку 7,0/4,0 [40.5705.740].



40.6660.000

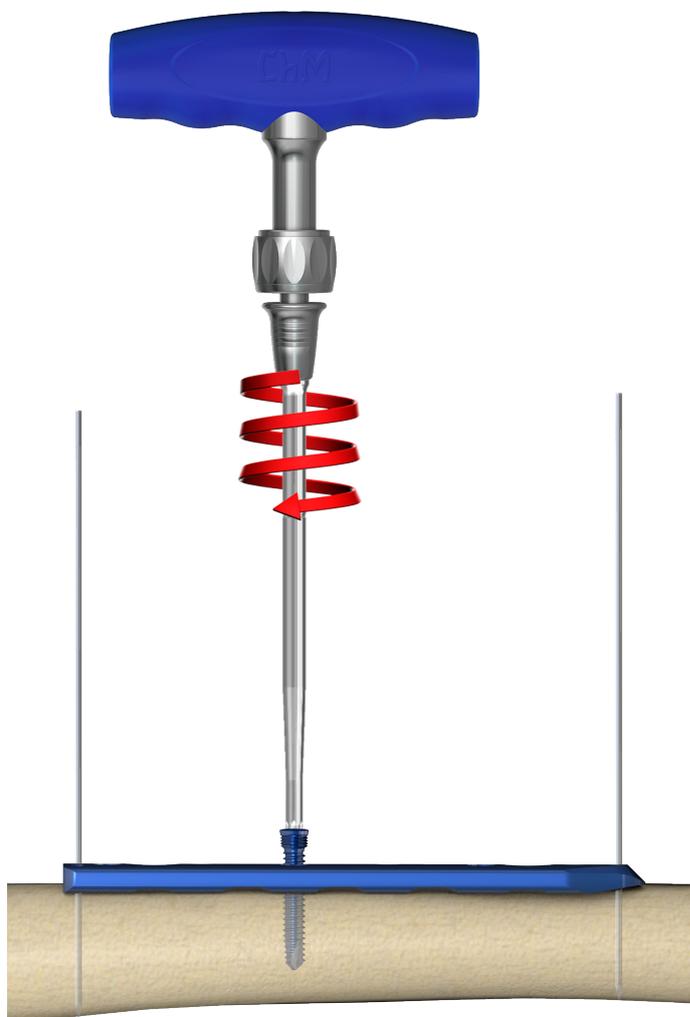


40.5686.000



40.5684.000

Ввести блокирующий винт Ø5,0 при помощи динамометрической рукоятки [40.6660.000] и соответствующего наконечника.



IV.3. ПРИМЕНЕНИЕ ШАБЛОН НАКЛАДКИ



Для большинства блокируемых пластин ChLP доступны шаблоны накладок, в качестве дополнительного инструмента. Применение шаблонов накладок обеспечивает правильное вкручивание (*прикрепление*) направляющих втулок в блокируемых отверстиях, в эпифизарной части пластины. Облегчает эффективное проведение операции, сокращая её время и обеспечивает сверление в оси блокируемого отверстия (*примечание из пункта IV.2*).



Не использование шаблонов накладок может привести к неправильной имплантации, а именно к:

- неправильной блокировке винтов и их смещению,
- снижению стабильности соединения,
- сложностям при удалении имплантатов.



40.5725.100



przykładowa nakładka celująca



40.0671.000

Докрутить шаблон накладку на пластине.

Прикрутить при помощи отвёртки T25 [40.0671.000].



40.5708.000



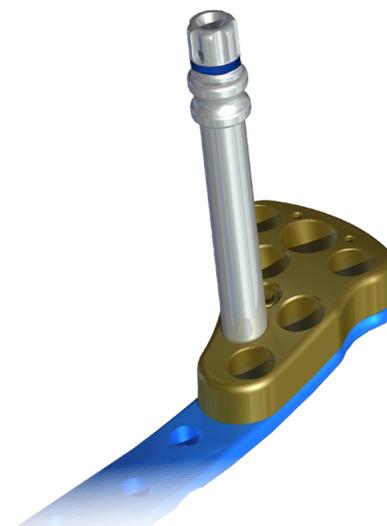
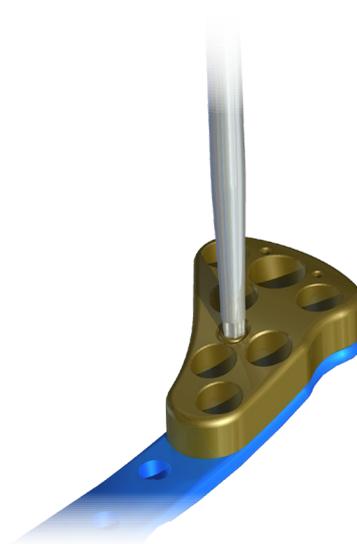
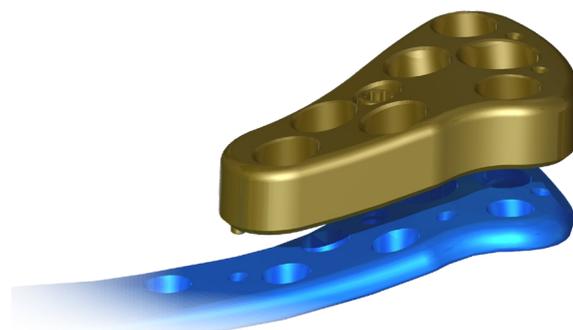
40.5705.740

В нужное отверстие шаблона ввести защитную втулку 9,0/7,0 [40.5708.000].

Затем через защитную втулку 9,0/7,0 вкрутить в пластину втулку направляющую 7,0/4,0 [40.5705.740].

**ВНИМАНИЕ!**

Дальнейшие действия осуществить согласно этапам описанным в пункте IV.2 на странице 25.



IV.4. ВВЕДЕНИЕ КОРТИКАЛЬНОГО ВИНТА Ø4,5

Установка компрессионного направителя

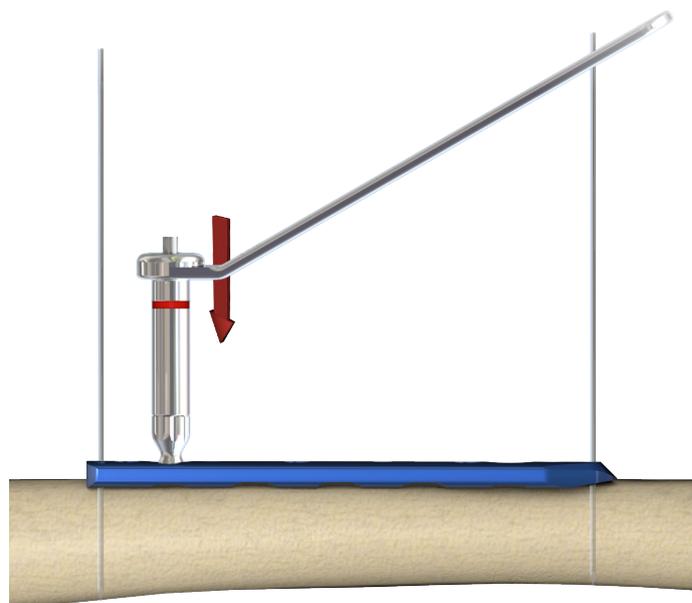
Установить компрессионный направитель 3,2 [40.4802.732] в нужном положении:



40.4802.732

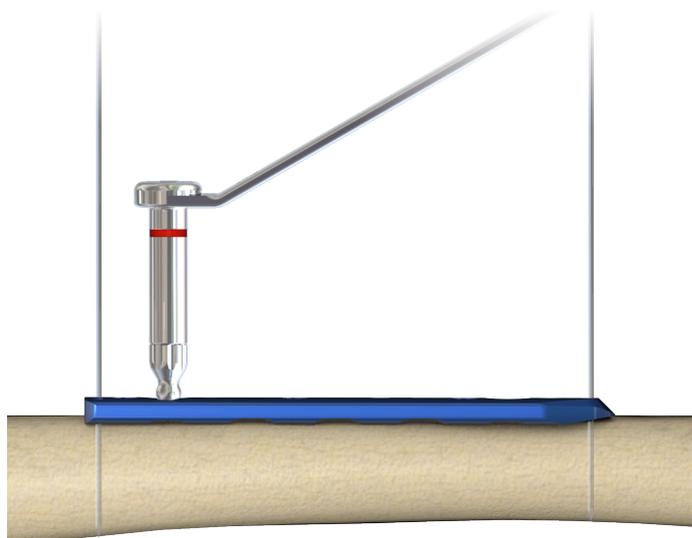
1. Нейтральное положение

Прижать направитель к пластине. Установится он в положении, способствующему нейтральному введению винта.



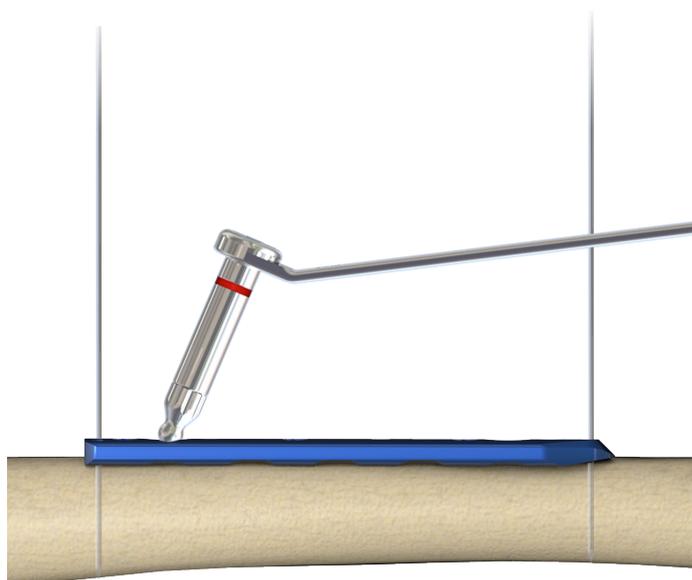
2. Компрессионное положение

Передвинуть направитель, не дожидая его к краю компрессионного отверстия. Выполненное в таком положении отверстие способствует введению винта в компрессионном положении.



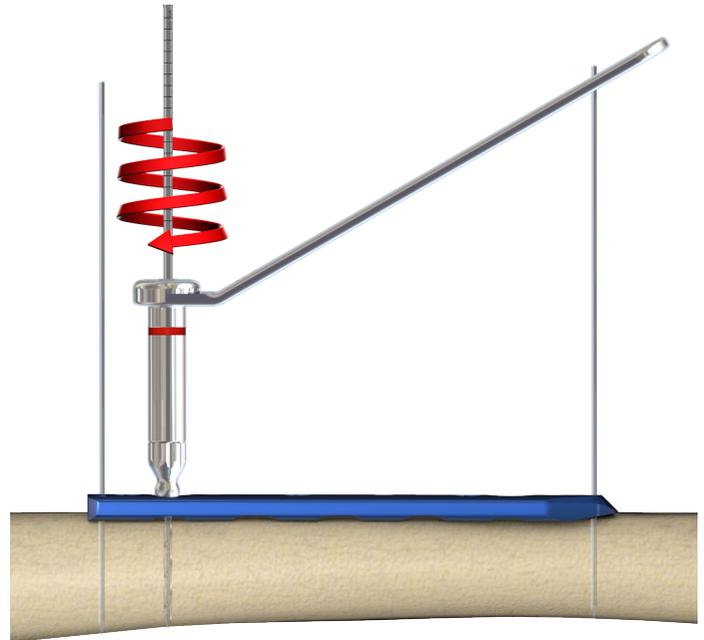
3. Угловое положение

Возможна также угловая установка направителя.



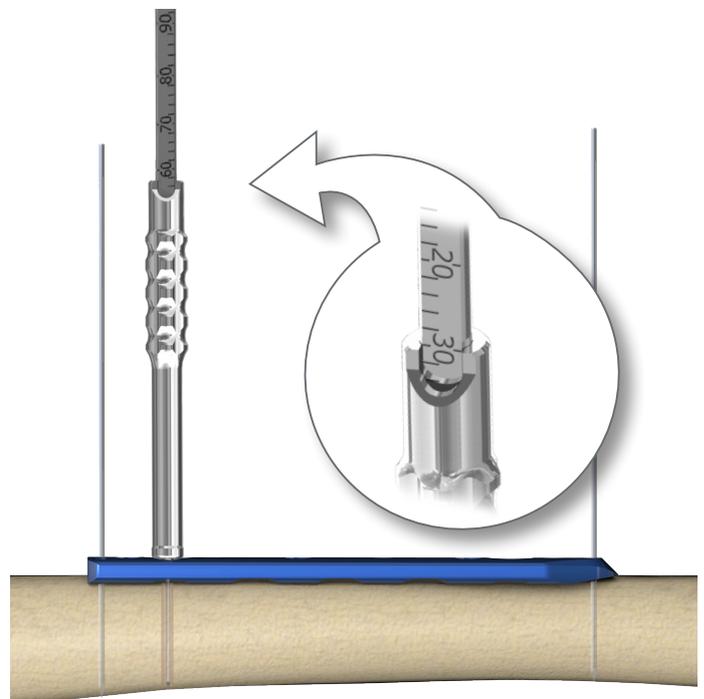
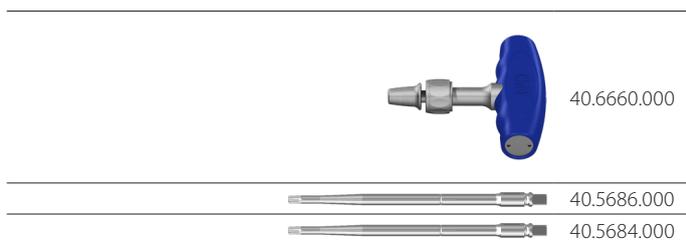
Сверление

В нужном положении при помощи сверла Ø3,2/220 [40.5650.222] высверлить отверстие для кортикального винта Ø4,5 через два кортикальных слоя.

**Измерение глубины отверстия**

40.4639.700

В высверленное отверстие ввести измеритель глубины [40.4639.700]. Вводить до момента в котором конец измерителя не начнёт упираться во внешнюю поверхность второго кортикального слоя.

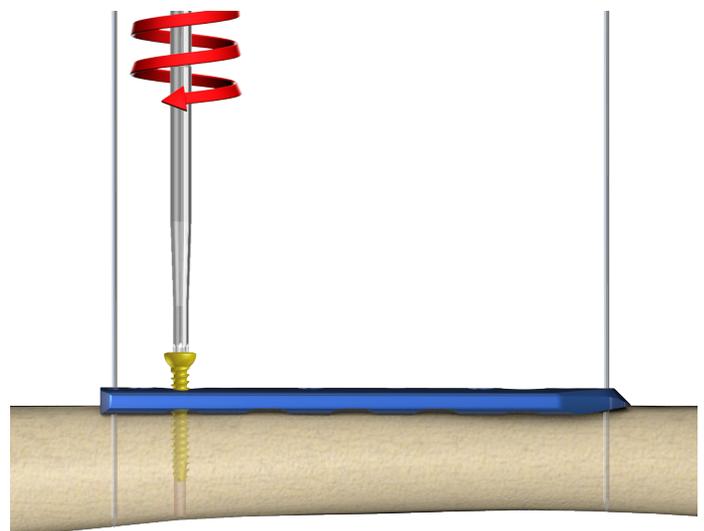
**Вкручивание винта**

40.6660.000

40.5686.000

40.5684.000

Ввести кортикальный винт Ø4,5.



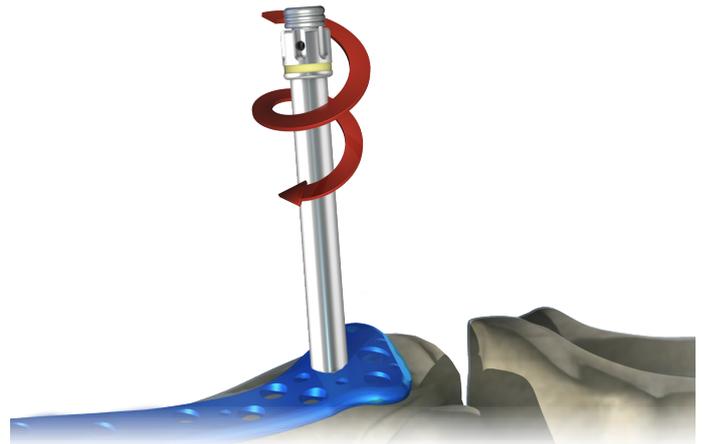
IV.5. ВВЕДЕНИЕ КАНЮЛИРОВАННОГО ВИНТА Ø7,3

В середине надмыщелковой части бедренной пластины Л - [3.4023], П - [3.4024] находится большое отверстие для канюлированного винта Ø7,3 мм.

Вкручивание направляющей втулки

	40.5654.750
	40.5654.120

Вкрутить направляющую втулку 9,0/5,0 [40.5654.750] с направляющей втулкой 5,0/2,0 [40.5654.120] под спицу Киршнера 2,0/220 [40.4815.220].



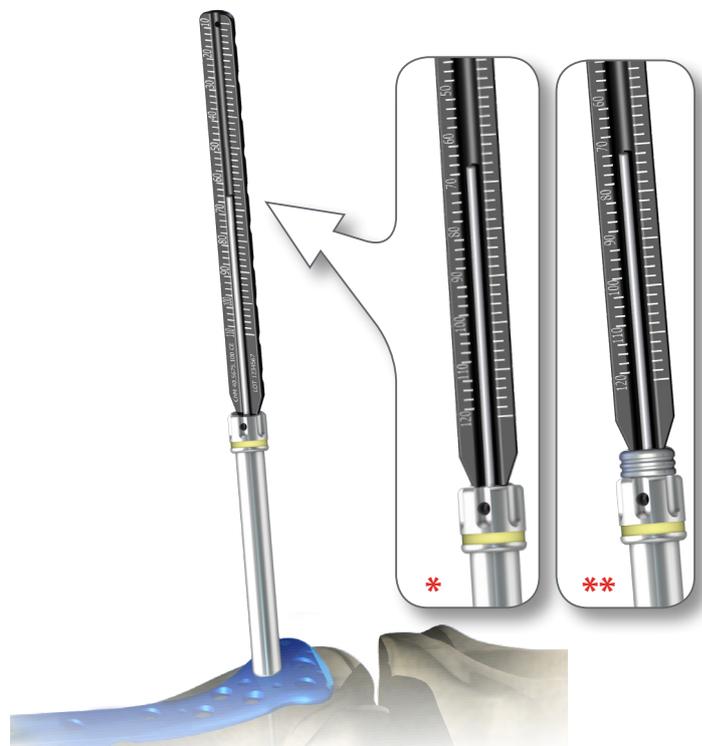
Измерение глубины отверстия

	40.4815.220
	40.5675.100

Ввести спицу Киршнера 2,0/220 [40.4815.220], определить длину винта при помощи измерителя длины винтов [40.5675.100].

**ВНИМАНИЕ:**

- * Удалить внутреннюю втулку 5,0/2,0 [40.5654.120] и определить величину при помощи измерителя длины винтов [40.5675.100].
- ** При измерении без удаления втулки 5,0/2,0 [40.5654.120] от измеренной величины отнять 5 мм.

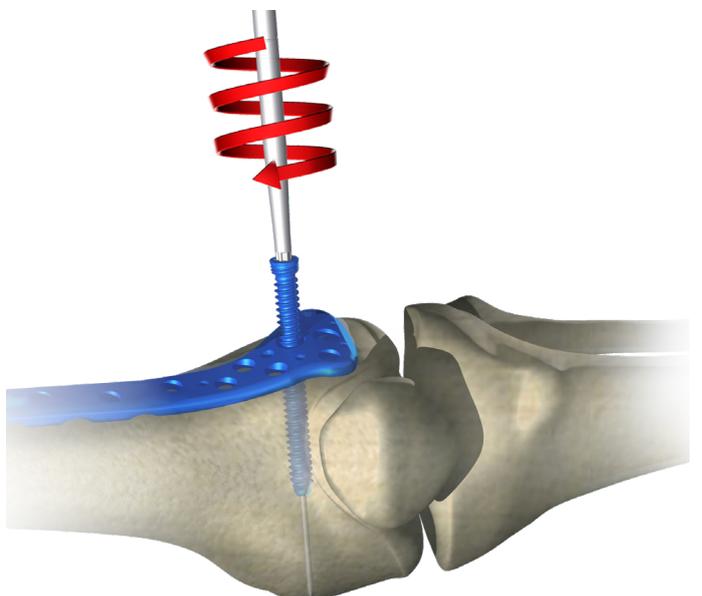


Введение канюлированного винта Ø7,3

	40.6660.000
	40.5687.000
	40.5685.000

Вынуть направляющие втулки.

При помощи динамометрической рукоятки [40.6660.000] и соответствующего канюлированного наконечника, ввести канюлированный винт Ø7,3.

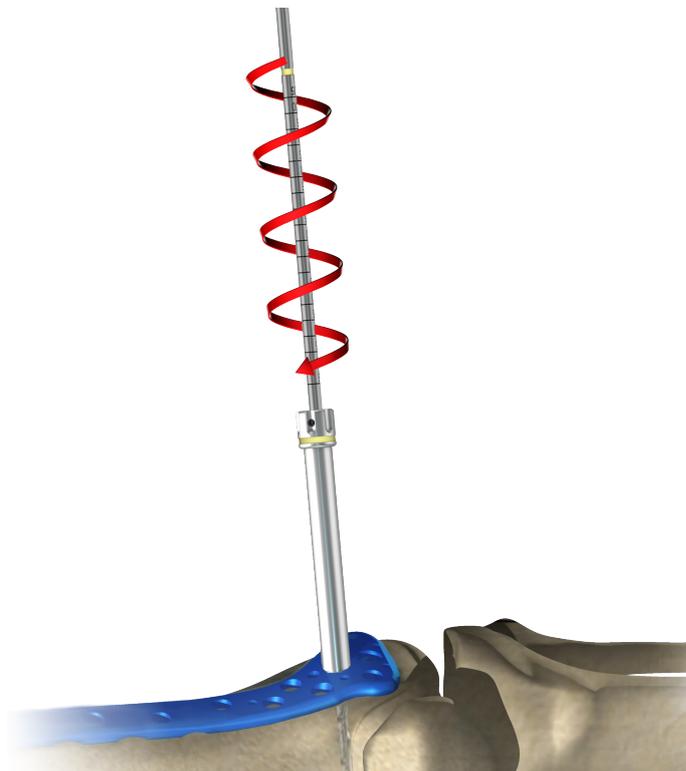


	40.5654.750
	40.4815.220
	40.5652.222

**ВНИМАНИЕ:**

Использование канюлированного сверла с измерительной шкалой 5,0/2,2/220 [40.5652.222].

В случае очень твёрдой кости применить канюлированное сверло с измерительной шкалой 5,0/2,2/220 [40.5652.222]. Сверлить через направляющую втулку 9,0/5,0 [40.5654.750] по спице Киршнера 2,0 [40.4815.220].



V. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Послеоперационное лечение после использования блокируемых пластин не отличается от лечения при обычной внутренней стабилизации.

VI. УДАЛЕНИЕ ИМПЛАНТАТА

Для удаления винтов, в первую очередь следует отблокировать все блокирующие винты в пластине. Затем удалить винты из кости. Это предотвратит вращение пластины во время удаления последнего блокирующего винта.

ChM sp. z o.o.

Lewickie 3b
16-061 Juchnowiec Kościelny
Polska (Польша)
tel. +48 85 86 86 100
fax +48 85 86 86 101
chm@chm.eu
www.chm.eu



CE 0197