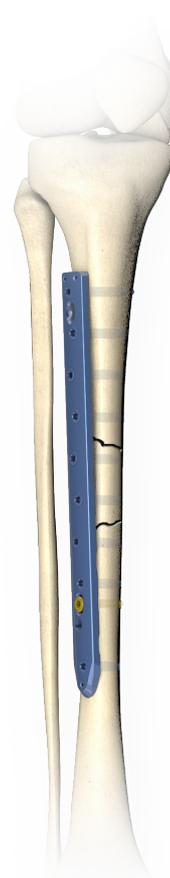


СНМ®

7.0 ChM Locked Plating
ChLPsystem

ПРЯМАЯ БЛОКИРУЕМАЯ ПЛАСТИНА 7,0ChLP

- ИМПЛАНТАТЫ
- ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ НАБОР 40.5658.500
- ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА



ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ



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/58A
Дата выпуска 27.03.2014
Дата обновления P-003-09.12.2020

*Производитель оставляет за собой право вносить конструкторские изменения.
Актуализированные ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ находятся на веб-сайте: ifu.chm.eu*

I. ВВЕДЕНИЕ	5
II. ИМПЛАНТАТЫ	6
III. ИНСТРУМЕНТЫ.....	11
IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА	13
IV.1. РЕДУКЦИЯ ПЕРЕЛОМА	13
IV.2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ.....	13
IV.3. СОЕДИНЕНИЕ ПЛАСТИНЫ С ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЕМ	13
IV.4. ВВЕДЕНИЕ ПЛАСТИНЫ	14
IV.5. СБОРКА ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ	14
IV.6. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ	14
IV.7. УСТАНОВЛЕНИЕ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ С ПЛАСТИНОЙ	15
IV.8. ВРЕМЕННАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ.....	15
IV.9. ТЕХНИКА ВВЕДЕНИЯ КОРТИКАЛЬНЫХ ВИНТОВ Ø4,5	16
IV.10. ТЕХНИКА ВВЕДЕНИЯ БЛОКИРУЮЩИХ ВИНТОВ 7,0CHLP	17
IV.11. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА В КРАЙНЕЕ ОТВЕРСТИЕ ПЛАСТИНЫ	19
IV.12. ДЕМОНТАЖ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ	20
IV.13. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА В ПЕРВОЕ ОТВЕРСТИЕ ПЛАСТИНЫ	20
IV.14. ЗАКРЫТИЕ РАНЫ	21
IV.15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВОЧНО-НАЖИМНОГО ВИНТА.....	21
V. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ	22
VI. УДАЛЕНИЕ ИМПЛАНТАТА	22

I. ВВЕДЕНИЕ

Пластина широкая компрессионная с ограниченным контактом [3.3155] для лечения диафизов длинных костей, таких как бедренная и большая берцовая. Пластина является частью системы блокированных пластин ChLP, разработанных фирмой ChM. Представленный ассортимент имплантатов изготовлен из титана и его сплавов согласно стандарту ISO 5832.

Набор включает в себя:

- имплантаты (*пластина широкая, блокирующие винты и стандартные кортикальные винты*),
- инструментарий, в состав которого входят инструменты для проведения хирургической операции,
- инструкция.

Пластина предназначена для лечения:

- многоосколочных переломов диафизов длинных костей,
- переломов диафизов длинных костей,
- неправильных костных сращений, а также отсутствие костных сращений.

Противопоказания:

- инфекции,
- дети на этапе роста.

Подбор пластины

Правильно подобрать пластину можно благодаря широкому диапазону размеров системы блокируемых пластин. Рекомендуется подбор более длинных блокируемых пластин. Преимуществом длинных пластин является лучшее распределение силы, нежели в случае коротких пластин.

Профилирование пластины

При имплантации не допускается профилирования блокируемых пластин трансдермальным методом с использованием целенаправителей. Профилирование имплантата нарушит его взаимодействие с имплантатом.

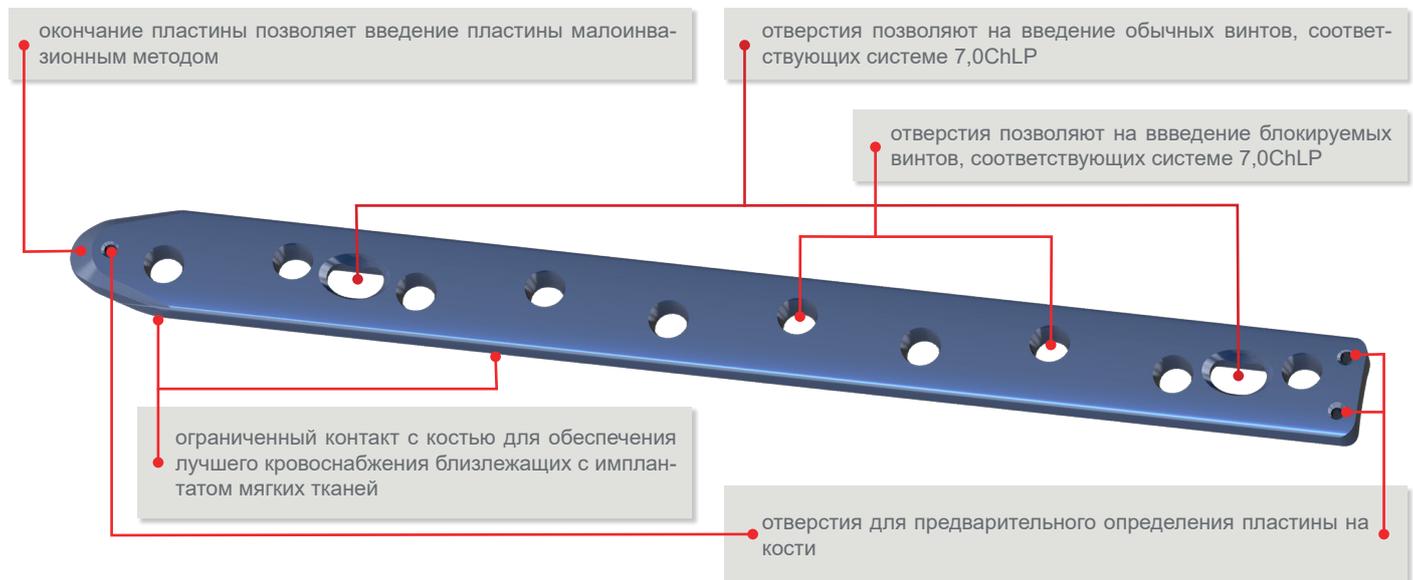


Перед применением изделия следует внимательно прочитать инструкцию по применению доставляемую вместе с изделием и находящуюся в приложении в конце этого документа. Включает она в себя: показания, противопоказания, нежелательные последствия и рекомендации с предостережениями, которые связаны с использованием изделия.

II. ИМПЛАНТАТЫ

Пластины [3.3155] входят в состав системы 7,0ChLP. Система включает в себя пластины и винты. Для облегчения идентификации пластины и блокирующие винты окрашены в синий цвет.

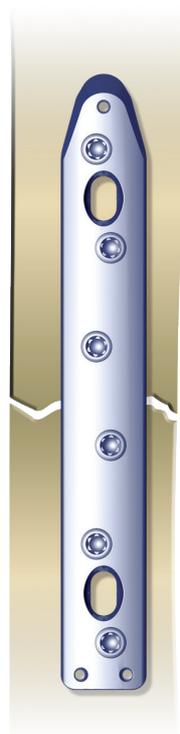
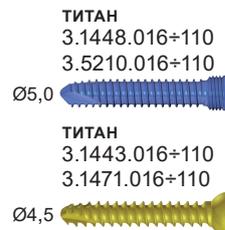
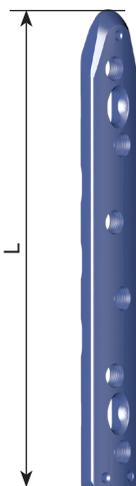
Характеристика пластины:



7,0ChLP Пластина широкая, компрессионная с ограниченным контактом

O	L [мм]	№ по кат.
		ТИТАН
4	89	3.3155.604
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
16	341	3.3155.616
18	383	3.3155.618

O - количество резьбовых отверстий в пластине



Поддон для блокируемых прямых пластин 7,0ChLP

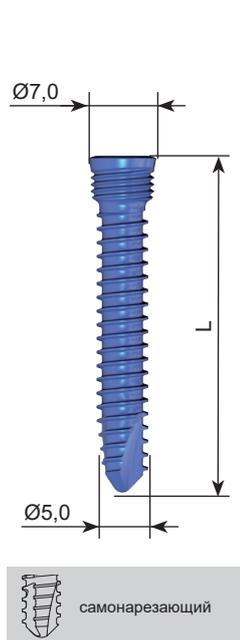
№	№ по кат.	Название	Шт.
1	40.5704.350	Поддон для блокируемых прямых пластин 7,0ChLP	1
2	12.0750.100	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	1
3	12.0750.200	Покрышка алюм.перфорир.1/1 595x275x15мм Серая	1

40.5704.550

без имплантатов

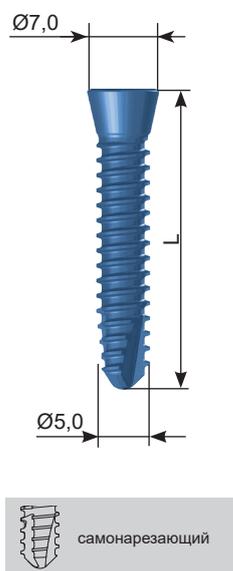
БЛОКИРУЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

7,0ChLP винт 5,0



		№ по кат.	
		ТИТАН	
L [мм]			
16	3.1448.016	3.5210.016	
18	3.1448.018	3.5210.018	
20	3.1448.020	3.5210.020	
22	3.1448.022	3.5210.022	
24	3.1448.024	3.5210.024	
26	3.1448.026	3.5210.026	
28	3.1448.028	3.5210.028	
30	3.1448.030	3.5210.030	
32	3.1448.032	3.5210.032	
34	3.1448.034	3.5210.034	
36	3.1448.036	3.5210.036	
38	3.1448.038	3.5210.038	
40	3.1448.040	3.5210.040	
42	3.1448.042	3.5210.042	
44	3.1448.044	3.5210.044	
46	3.1448.046	3.5210.046	
48	3.1448.048	3.5210.048	
50	3.1448.050	3.5210.050	
52	3.1448.052	3.5210.052	
54	3.1448.054	3.5210.054	
56	3.1448.056	3.5210.056	
58	3.1448.058	3.5210.058	
60	3.1448.060	3.5210.060	
65	3.1448.065	3.5210.065	
70	3.1448.070	3.5210.070	
75	3.1448.075	3.5210.075	
80	3.1448.080	3.5210.080	
85	3.1448.085	3.5210.085	
90	3.1448.090	3.5210.090	
95	3.1448.095	3.5210.095	
100	3.1448.100	3.5210.100	
105	3.1448.105	3.5210.105	
110	3.1448.110	3.5210.110	

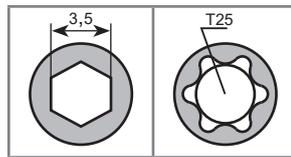
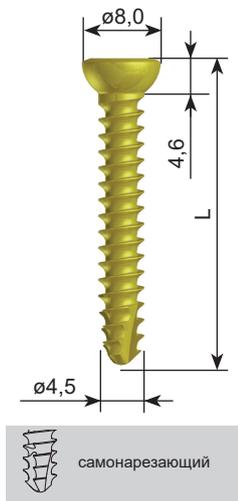
7,0ChLP винт конический самонарезающий 5,0x16T



		№ по кат.	
		ТИТАН	
L [мм]			
30	3.1449.030	3.5216.030	
35	3.1449.035	3.5216.035	
40	3.1449.040	3.5216.040	
45	3.1449.045	3.5216.045	
50	3.1449.050	3.5216.050	
55	3.1449.055	3.5216.055	
60	3.1449.060	3.5216.060	
65	3.1449.065	3.5216.065	
70	3.1449.070	3.5216.070	
75	3.1449.075	3.5216.075	
80	3.1449.080	3.5216.080	
85	3.1449.085	3.5216.085	
90	3.1449.090	3.5216.090	

Ø стержень		4,0
Ø сверло с измерительной шкалой	40.5651.301	4,0
втулка направляющая	40.5690.540	7,0/4,0
наконечник	40.5686.000	S3,5
наконечник	40.5684.000	T25
метчик	40.5646.000	5,0
защитная втулка	40.5693.570	9,0/7,0

Винт кортикальный самонарезающий 4,5



№ по кат.

L [мм]	ТИТАН	
16	3.1443.016	3.1471.016
18	3.1443.018	3.1471.018
20	3.1443.020	3.1471.020
22	3.1443.022	3.1471.022
24	3.1443.024	3.1471.024
26	3.1443.026	3.1471.026
28	3.1443.028	3.1471.028
30	3.1443.030	3.1471.030
32	3.1443.032	3.1471.032
34	3.1443.034	3.1471.034
36	3.1443.036	3.1471.036
38	3.1443.038	3.1471.038
40	3.1443.040	3.1471.040
42	3.1443.042	3.1471.042
44	3.1443.044	3.1471.044
46	3.1443.046	3.1471.046
48	3.1443.048	3.1471.048
50	3.1443.050	3.1471.050
52	3.1443.052	3.1471.052
54	3.1443.054	3.1471.054
56	3.1443.056	3.1471.056
58	3.1443.058	3.1471.058
60	3.1443.060	3.1471.060
62	3.1443.062	3.1471.062
64	3.1443.064	3.1471.064
66	3.1443.066	3.1471.066
68	3.1443.068	3.1471.068
70	3.1443.070	3.1471.070
72	3.1443.072	3.1471.072
74	3.1443.074	3.1471.074
76	3.1443.076	3.1471.076
78	3.1443.078	3.1471.078
80	3.1443.080	3.1471.080
85	3.1443.085	3.1471.085
90	3.1443.090	3.1471.090
95	3.1443.095	3.1471.095
100	3.1443.100	3.1471.100
105	3.1443.105	3.1471.105
110	3.1443.110	3.1471.110

Ø стержень		3,0
Ø сверло с измерительной шкалой	40.5650.301	3,2
направитель компрессионный	40.5691.532	8,0/3,2
наконечник	40.5686.000	S3,5
наконечник	40.5684.000	T25
метчик	40.5647.000	HA4,5
защитная втулка	40.5694.580	10,0/8,0

Подставка для винтов 7,0ChLP

№	№ по кат.	Название	Шт.
1	40.5749.600	Подставка для винтов 7,0ChLP	1
2	12.0751.102	Контейнер со сплошным дном 1/2 306x272x135мм	1
3	12.0751.200	Покрышка алюм.перфорир. 1/2 306x272x15мм Серая	1

40.5749.700

без имплантатов



40.5749.600

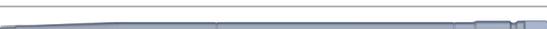
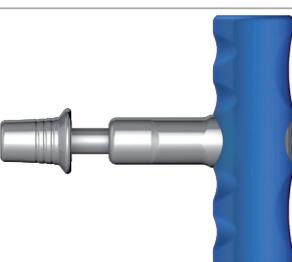


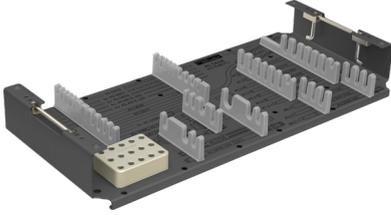
40.5749.700

III. ИНСТРУМЕНТЫ

Инструменты 7,0ChLP (трансдермальные)

40.5658.500

№		Название	№ по кат.	Шт.
1		Втулка зажимная 7,0/4,0	40.5616.540	2
2		Втулка направляющая 7,0/2,0	40.5690.520	2
3		Втулка направляющая 7,0/3,2	40.5690.532	2
4		Втулка направляющая 7,0/4,0	40.5690.540	4
5		Втулка зажимная 9,0/7,0	40.5693.570	4
6		Втулка направляющая 5,0/2,0	40.5689.520	1
7		Втулка направляющая 5,0/3,2	40.5689.532	1
8		Втулка направляющая 9,0/5,0	40.5689.550	1
9		Трокар 7,0	40.5695.570	1
10		Винт установочно-нажимной 4,0 -АО	40.5698.100	2
11		Измеритель длины винтов	40.5700.000	1
12		Сверло с измерительной шкалой 3,2/300	40.5650.301	2
13		Сверло с измерительной шкалой 4,0/300	40.5651.301	2
14		Сверло с измерительной шкалой канюлированная 5,0/2,2/300	40.5652.300	1
15		Спица Киршнера 2,0/300	40.4815.300	8
16		Метчик 7,0ChLP-5,0	40.5646.000	1
17		Метчик HA 4,5	40.5647.000	1
18		Наконечник S3,5-1/4	40.5686.000	1
19		Наконечник канюлированный S5-1/4	40.5687.000	1
20		Наконечник T25-1/4	40.5684.000	1
21		Наконечник канюлированный T30-1/4	40.5685.000	1
22		Ручка динамометрическая Т со сцеплением 4Нм	40.6660.000	1
23		Сепаратор, длинный	40.5627.000	1
24		Соединитель АО-7,0ChLP	40.4898.070	1
25		Заглушка отверстия целенаправителя	40.5612.000	15
26		Втулка направляющая 8,0/3,2	40.5691.532	2
27		Втулка защитная 10,0/8,0	40.5694.580	2
28		Трокар 8,0	40.5696.580	1

№		Название	№ по кат.	Шт.
29		Подставка д/инструментов 7,0ChLP (трансдермальные)	40.5659.400	1
30		Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1
31		Покрышка алюм.перфорир.1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1

Инструменты 7,0ChLP (трансдермальные) - прямые пластины

40.5913.500

№		Название	№ по кат.	Шт.
1		Целенаправитель прямой пластины-держатель	40.5910.000	1
2		Целенаправитель прямой пластины-плечо	40.5911.000	1
3		Подставка д/инстр.7,0ChLP (трансдер.)-прямые пл.	40.5914.400	1
4		Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1
5		Покрышка алюм.перфорир.1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1

IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА

IV.1. РЕДУКЦИЯ ПЕРЕЛОМА

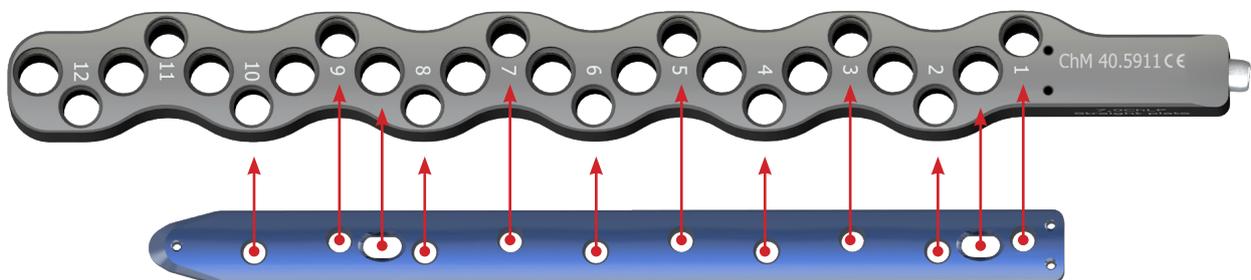
Необходима точная репозиция костных отломков перед использованием пластины с блокирующими винтами. Следует выполнить временную репозицию и зафиксировать отломки при помощи спицы Киршнера и/или редукционных клещей.



Для проверки правильной репозиции отломков выполните рентген снимок.

IV.2. ОБОЗНАЧЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ

На балке целенаправителя отверстия, соответствующие отверстиям пластины [3.3155] обозначены цифрами 1÷12. Отверстия, находящиеся в среднем ряду предназначены для введения кортикальных винтов Ø4,5. Через отверстия в боковых рядах целенаправителя вводят блокируемые винты 7,0ChLP.

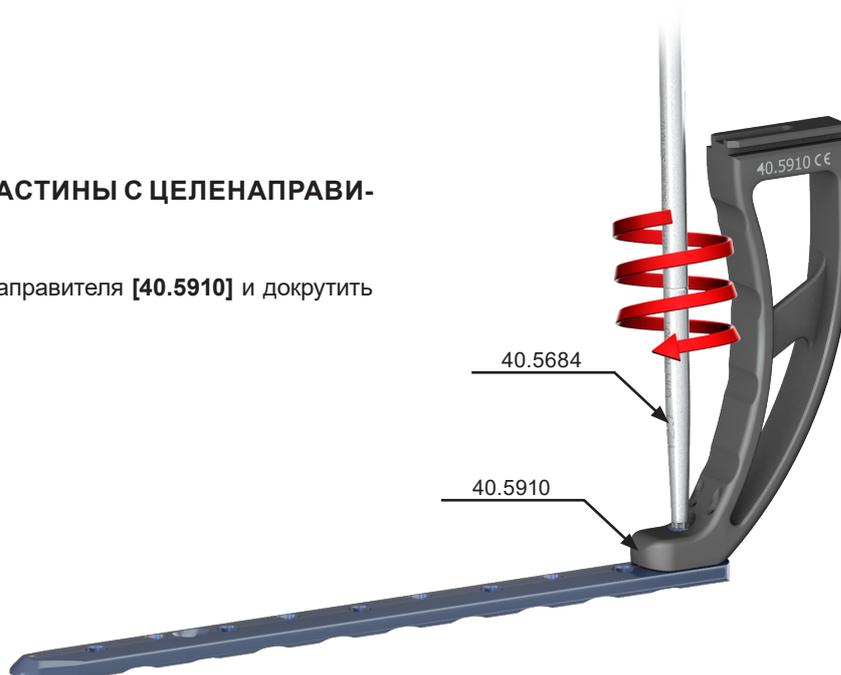


На плече целенаправителя [40.5911] обозначить заглушкой [40.5612] компрессионное отверстие пластины и последнее отверстие блокируемой пластины.



IV.3. СОЕДИНЕНИЕ ПЛАСТИНЫ С ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЕМ

Заложить держатель целенаправителя [40.5910] и докрутить крепёжный винт.

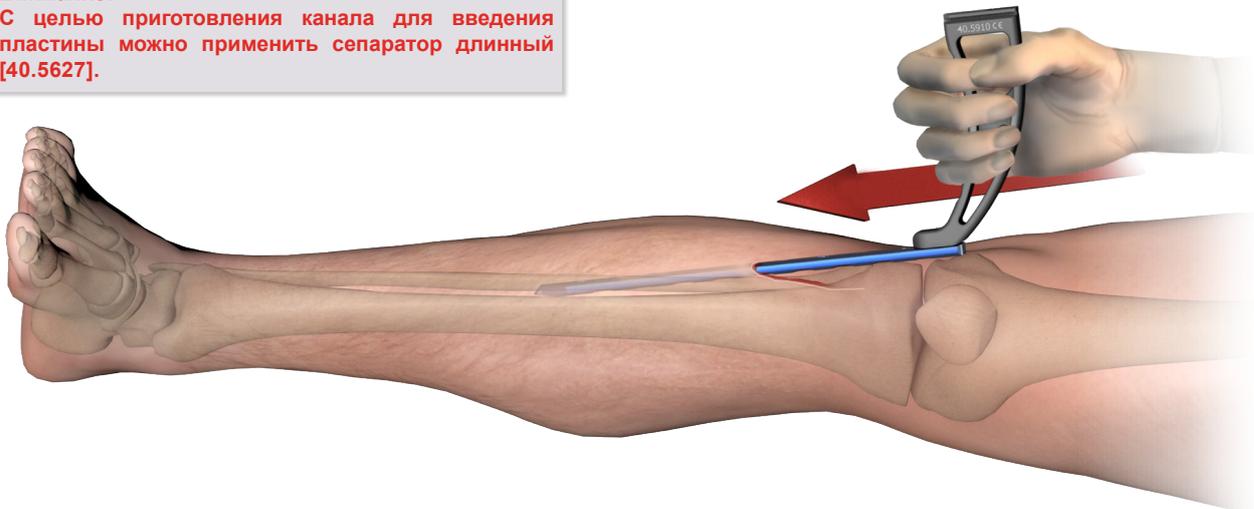


IV.4. ВВЕДЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

Ввести пластину на кость между мышцами и надкостницей, удерживая контакт дальнего конца пластины с костью.

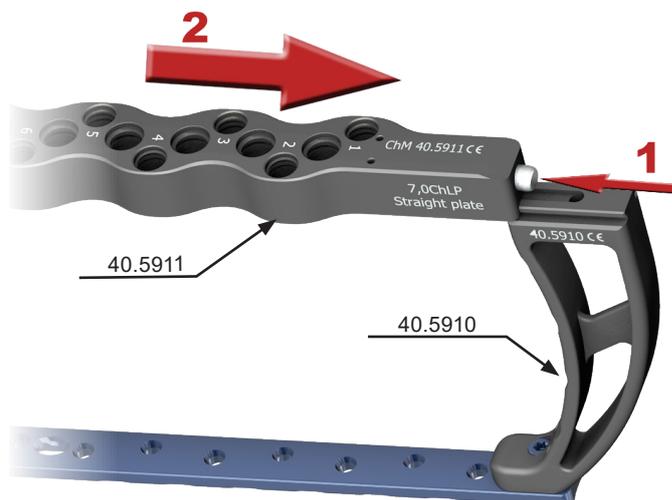


Внимание:
С целью приготовления канала для введения пластины можно применить сепаратор длинный [40.5627].



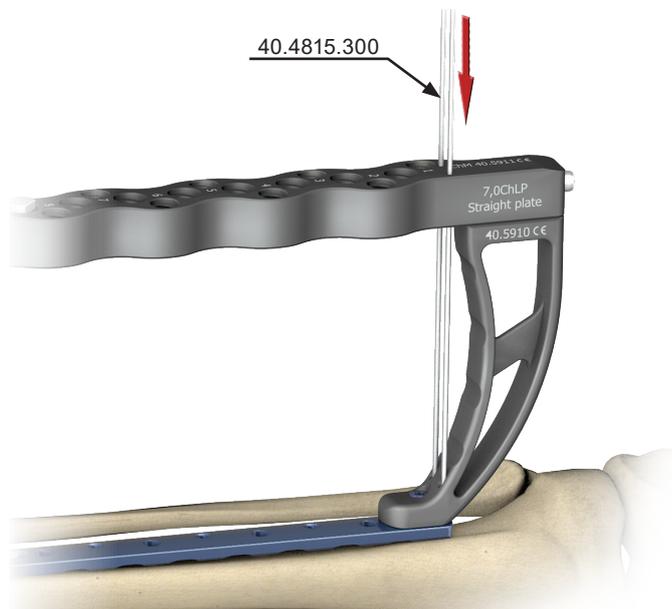
IV.5. СБОРКА ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ

Нажимая кнопку блокировки, вложить плечо целенаправителя [40.5911] в держатель [40.5910], до момента закрытия замка целенаправителя - правильное положение плеча. Отпустить кнопку блокировки.



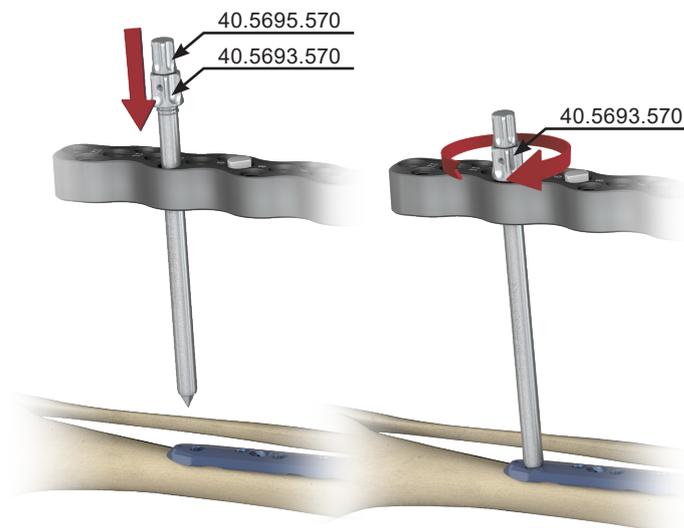
IV.6. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ

Для временного установления пластины в держателе целенаправителя введите спицу Киршнера 2/300 [40.4815.300] через отверстия целенаправителя.

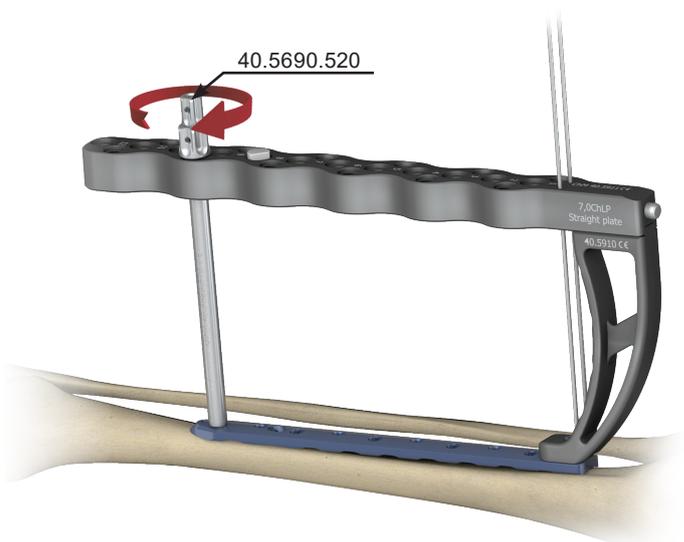


IV.7. УСТАНОВЛЕНИЕ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ С ПЛАСТИНОЙ

Удалить заглушку из последнего отверстия блокируемой пластины. В отверстие вставить защитную втулку $\varnothing 9,0/7,0$ [40.5693.570] с трокаром $\varnothing 7,0$ [40.5695.570] и обозначить место разреза. Выполнить малый разрез и дожать трокар с защитной втулкой к пластине. Затем заблокировать втулку в плече целенаправителя.

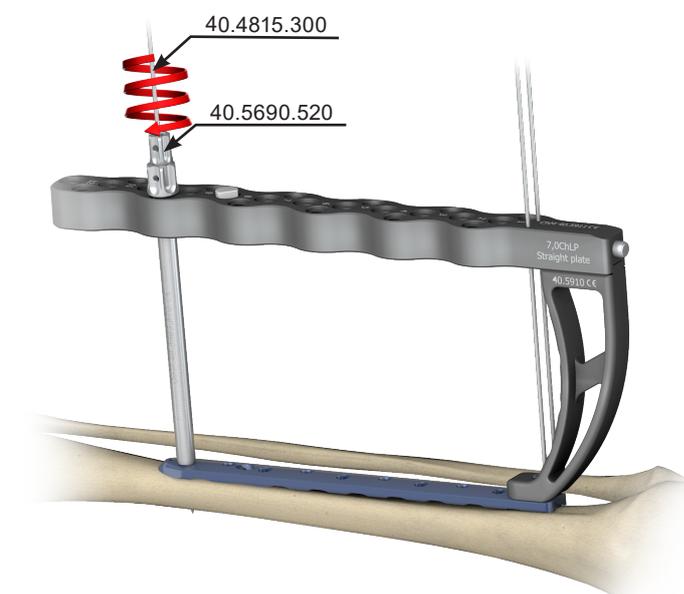


Удалить трокар $\varnothing 7,0$ [40.5695.570] и ввести направляющую втулку $\varnothing 7,0/2,0$ [40.5690.520]. В отверстии блокируемой пластины заблокировать втулку $\varnothing 7,0/2,0$ [40.5690.520], тем самым обеспечив надёжную конструкцию системы пластина-целенаправитель.



IV.8. ВРЕМЕННАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ

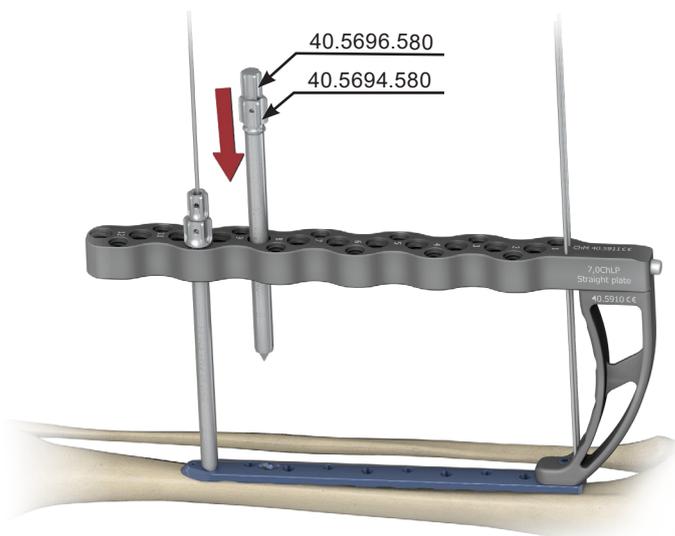
Для временного установления пластины ввести спицу Киршнера 2/300 [40.4815.300] через направляющую втулку $\varnothing 7,0/2,0$ [40.5690.520].



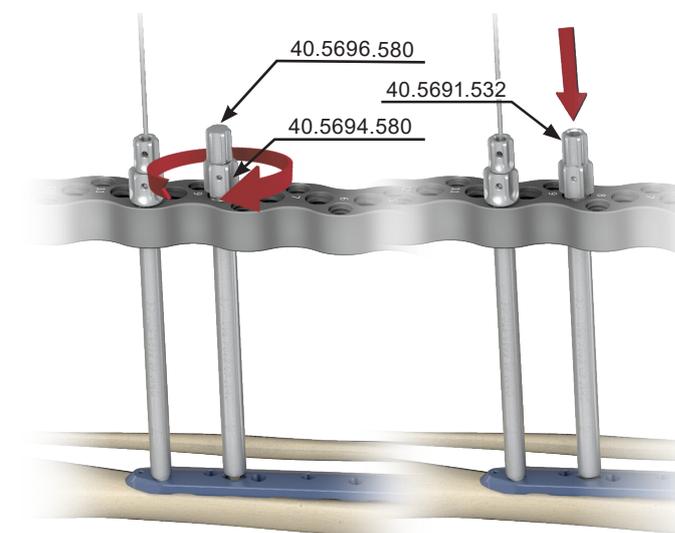
IV.9. ТЕХНИКА ВВЕДЕНИЯ КОРТИКАЛЬНЫХ ВИНТОВ Ø4,5

Ввести кортикальные винты Ø4,5 [3.1471.016÷110] в нужные отверстия пластины согласно нижеприведенным рекомендациям.

- a) В соответствующее отверстие в целенаправителе ввести защитную втулку Ø10,0/8,0 [40.5694.580] и трокар Ø8,0 [40.5696.580] и обозначить место разреза. Выполнить малый разрез и дожать трокар с защитной втулкой к пластине.

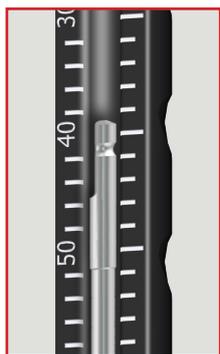
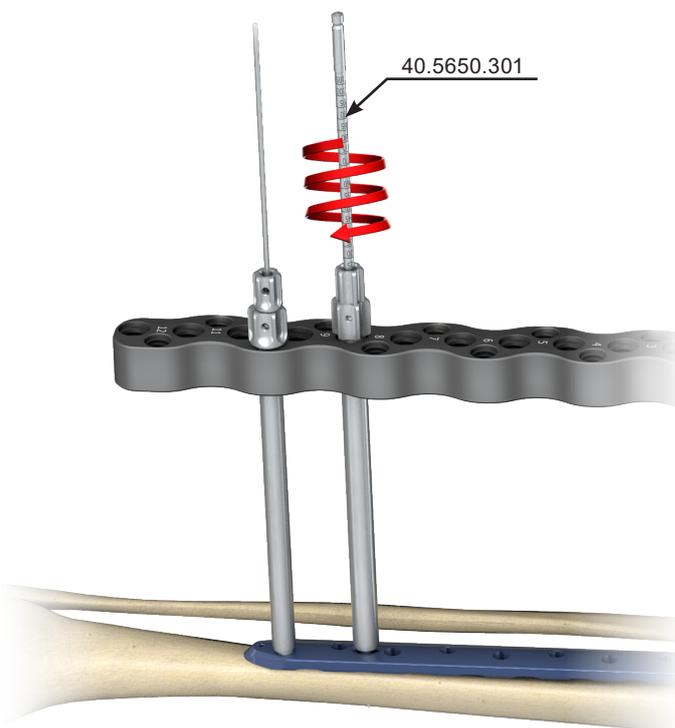


- b) Заблокировать защитную втулку Ø10,0/8,0 [40.5694.580] в плече целенаправителя. Удалить трокар Ø8,0 [40.5696.580] и ввести направляющую втулку Ø8,0/3,2 [40.5691.532].

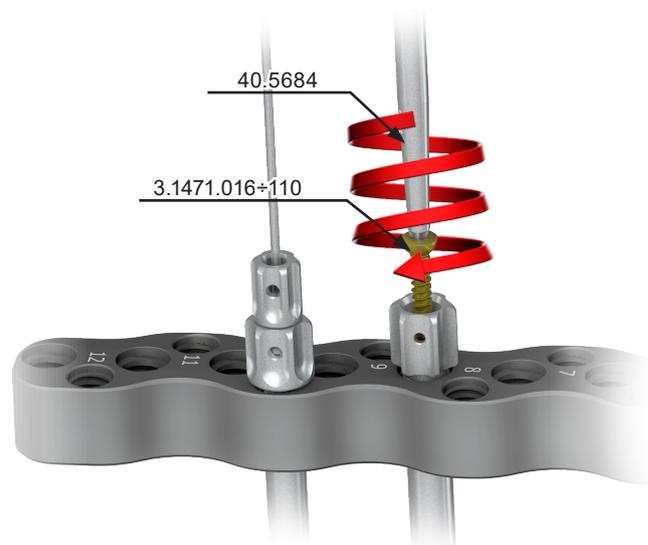


- c) Сверлить сверлом Ø3,2/300 с измерительной шкалой [40.5650.301] через два кортикальных слоя.

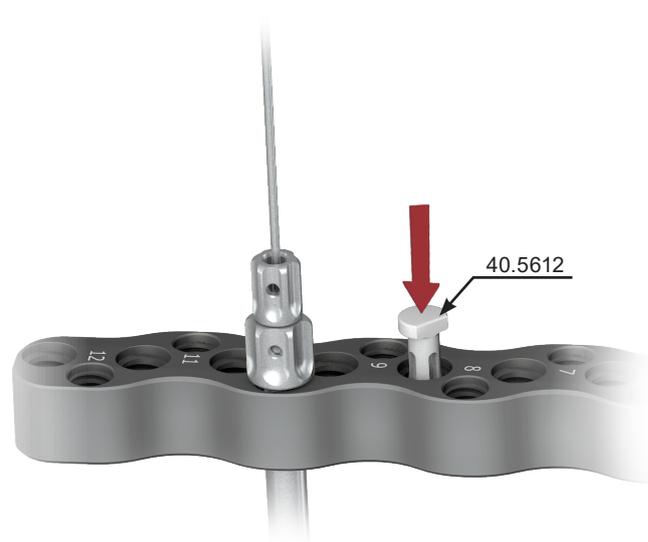
(Определить длину нужного винта по делению на шкале сверла [40.5650.301] или при помощи измерителя длины винтов [40.5700])



- d) Удалить направляющую втулку $\varnothing 8,0/3,2$ [40.5691.532] и ввести кортикальный самонарезающий винт $\varnothing 4,5$ [3.1471.016÷110].



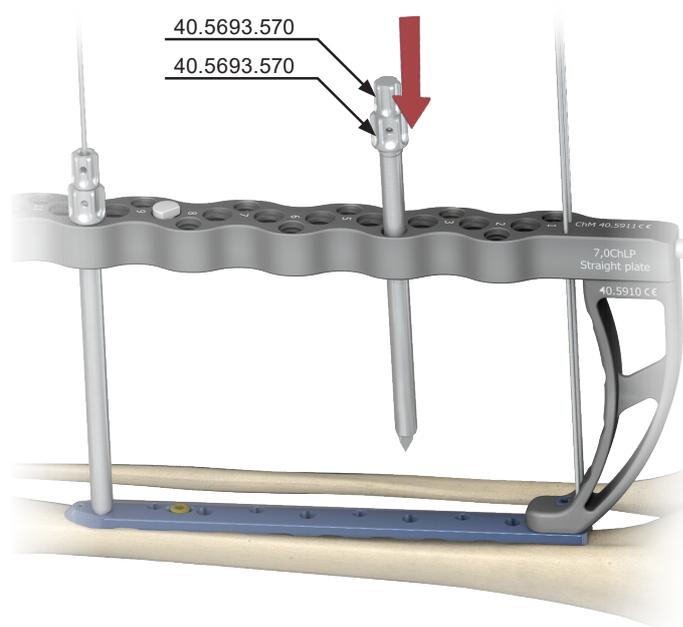
- e) Удалить защитную втулку $\varnothing 10,0/8,0$ [40.5694.580] и обозначить отверстие заглушкой [40.5612].



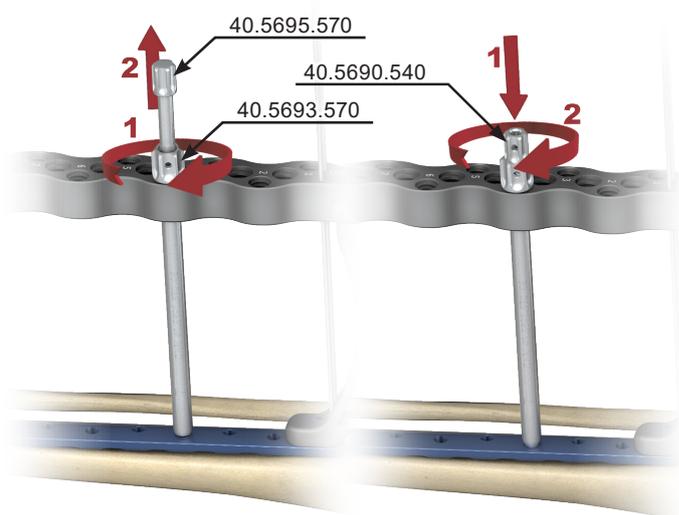
IV.10. ТЕХНИКА ВВЕДЕНИЯ БЛОКИРУЮЩИХ ВИНТОВ 7,0ChLP

Ввести блокирующие винты 7,0ChLP [3.5210.016÷110] в нужные отверстия пластины согласно нижеприведенным рекомендациям.

- a) Ввести защитную втулку $\varnothing 9,0/7,0$ [40.5693.570] и трокар $\varnothing 7,0$ [40.5695.570] в соответствующее отверстие в целенаправителе и наметить место разреза. Выполнить малый разрез и дожать трокар вместе с защитной втулкой к пластине.

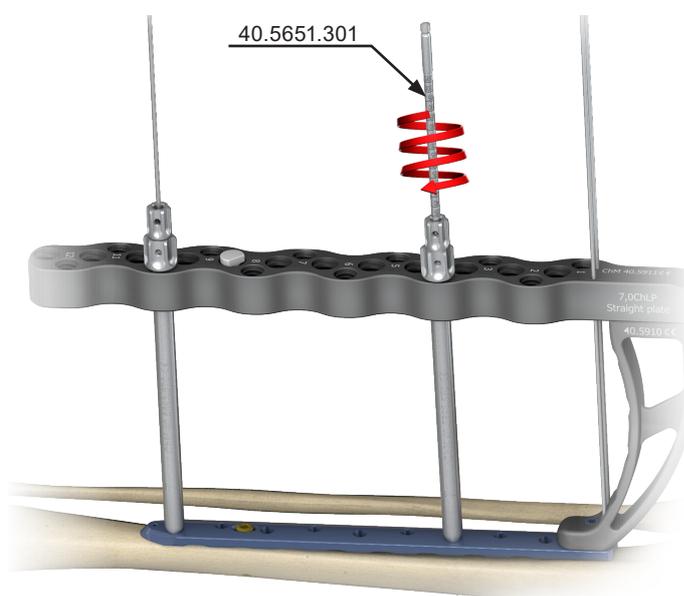
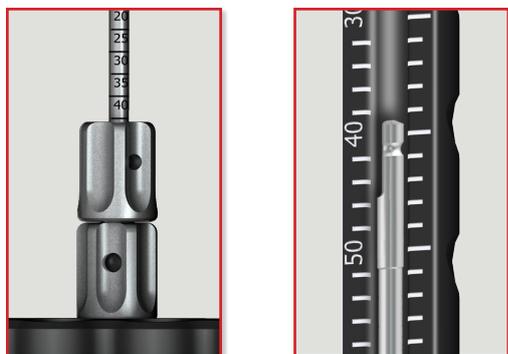


- b) Заблокировать защитную втулку $\varnothing 9,0/7,0$ [40.5693.570] в плече целенаправителя. Удалить трокар $\varnothing 7,0$ [40.5695.570]. Ввести направляющую втулку $\varnothing 7,0/4,0$ [40.5690.540] и докручивая заблокировать её в отверстия блокируемой пластины.

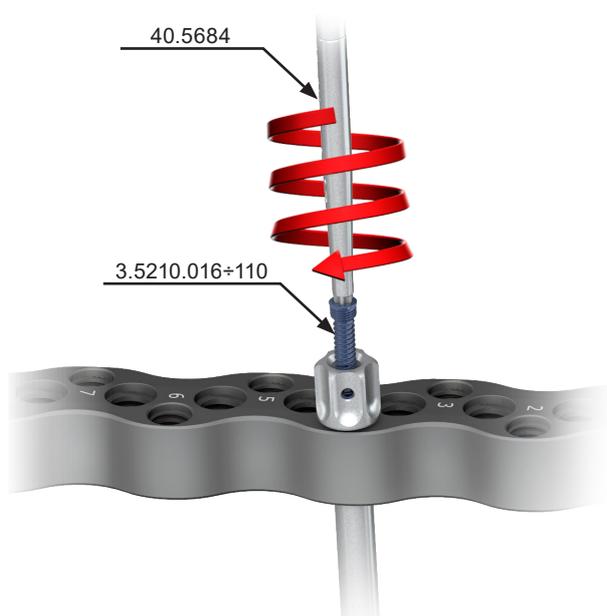


- c) Сверлить сверлом $\varnothing 4,0/300$ с измерительной шкалой [40.5651.301].

(Определить длину нужного винта по делению на шкале сверла [40.5651.301] или при помощи измерителя длины винтов [40.5700].)



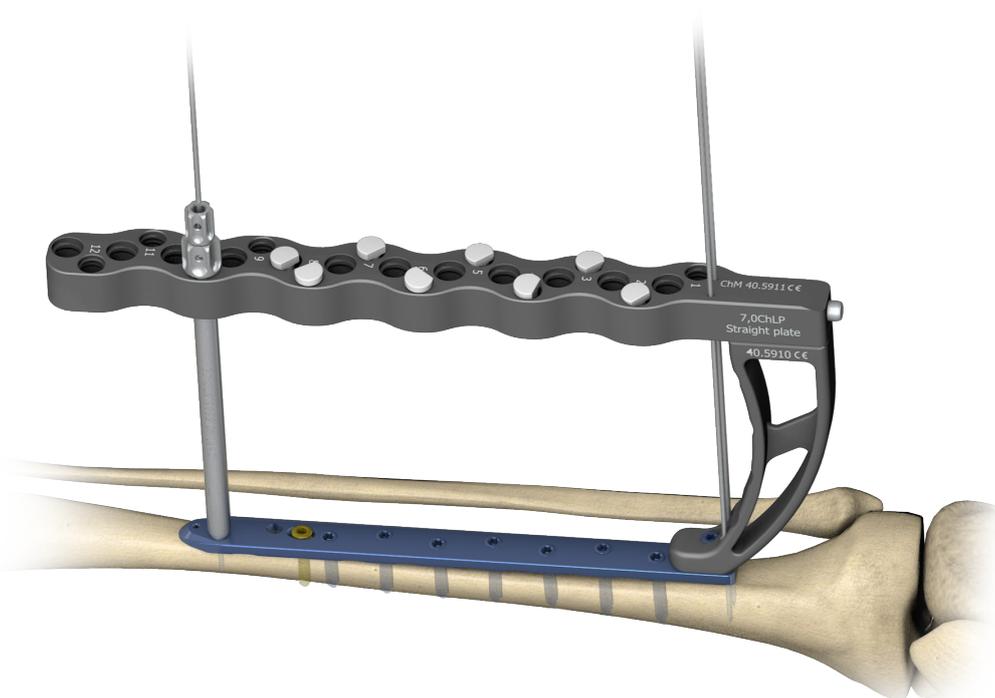
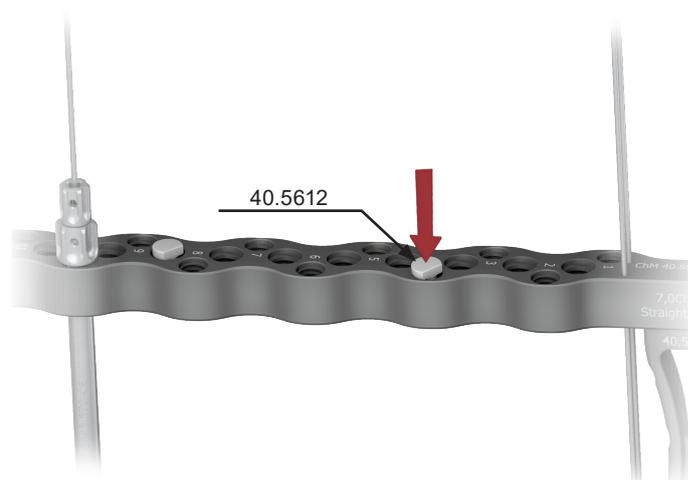
- d) Ввести винт 7,0ChLP – $\varnothing 5,0$ [40.5210.016÷110].



- е) Удалить защитную втулку $\varnothing 9,0/7,0$ [40.5693.570] и обозначить отверстие заглушкой [40.5612].



Аналогичным способом ввести остальные нужные блокирующие винты.

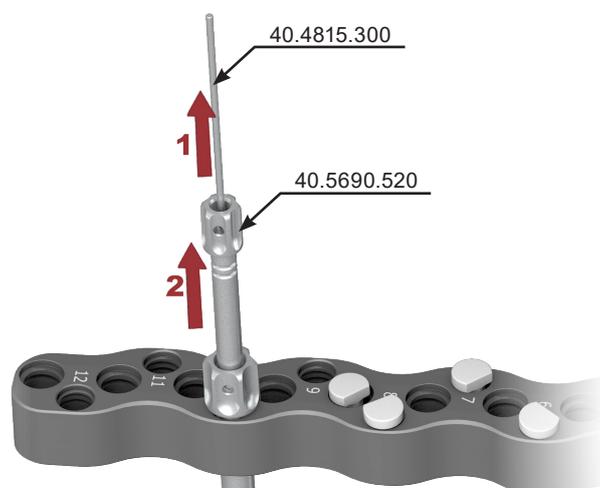


IV.11. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА В КРАЙНЕЕ ОТВЕРСТИЕ ПЛАСТИНЫ

Удалить спицу Киршнера $\varnothing 2,0/300$ [40.4815.300] и направляющую втулку $\varnothing 7,0/\varnothing 2,0$ [40.5690.520].

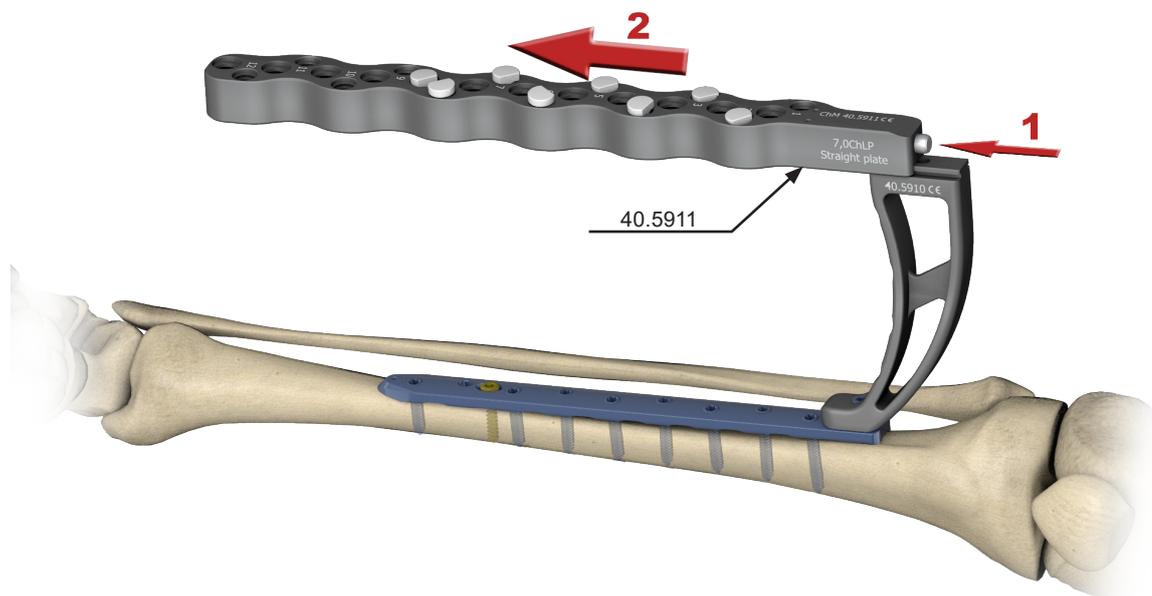


Ввести блокирующий винт 7,0ChLP при помощи техники, описанной в пункте IV.10.

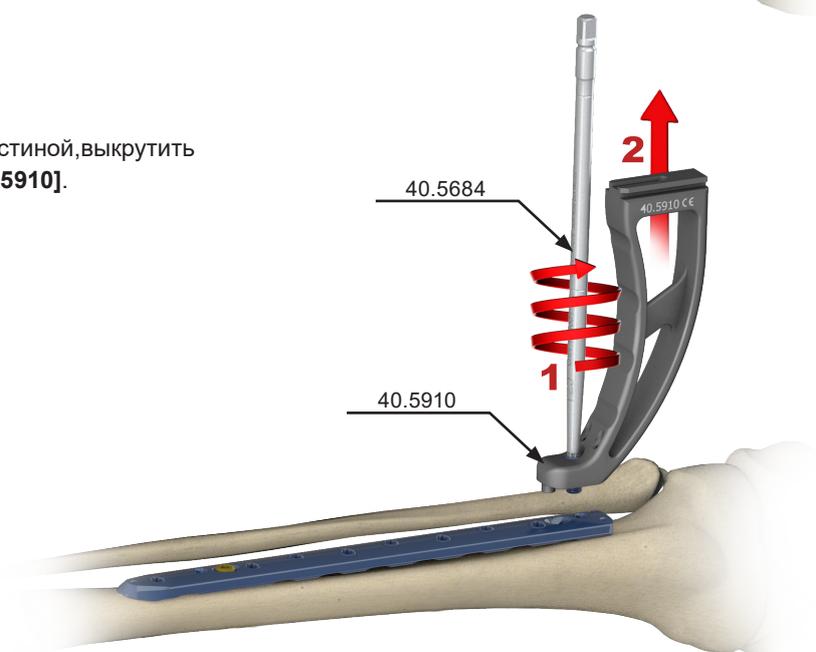


IV.12. ДЕМОНТАЖ ЦЕЛЕНАПРАВИТЕЛЯ

Нажав кнопку блокирования, высунуть плечо целенаправителя [40.5911] из держателя.

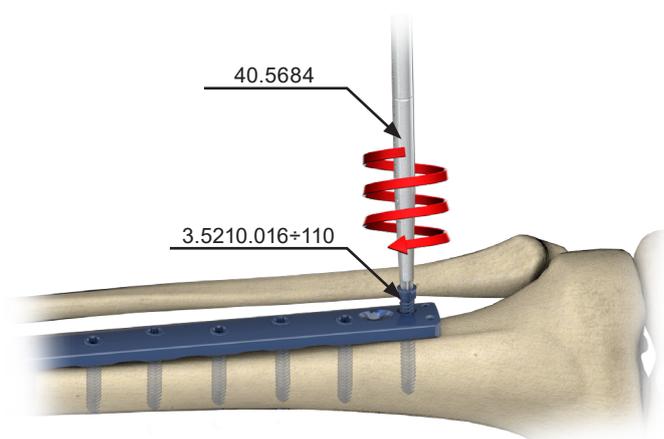


Винт, соединяющий целенаправитель с пластиной, выкрутить и удалить держатель целенаправителя [40.5910].



IV.13. ВВЕДЕНИЕ БЛОКИРУЮЩЕГО ВИНТА В ПЕРВОЕ ОТВЕРСТИЕ ПЛАСТИНЫ

Введение блокирующего винта [3.5210.016÷110] в первое отверстие блокируемой пластины возможно только после демонтажа (разборки) держателя целенаправителя [40.5910].



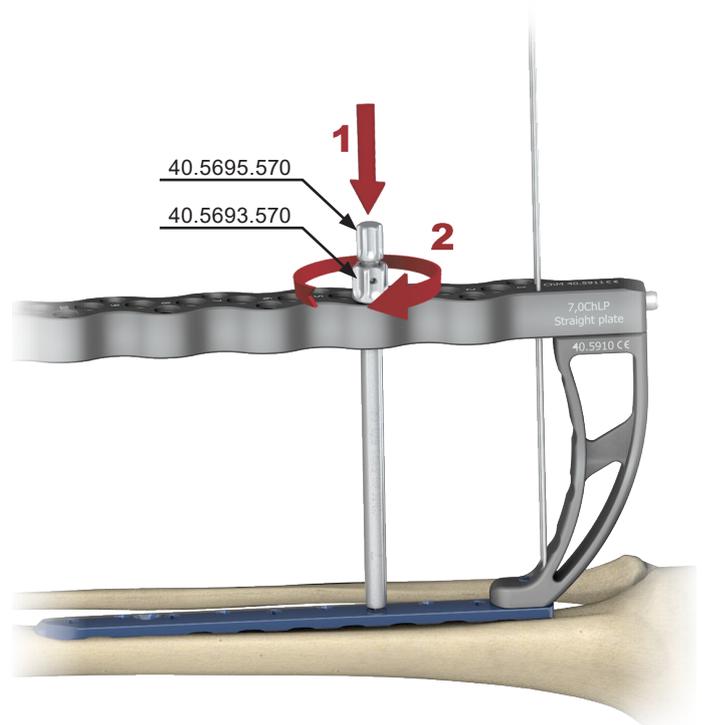
IV.14. ЗАКРЫТИЕ РАНЫ

При помощи соответствующей хирургической техники закрыть рану. Перед закрытием убедиться, что все винты соответственно докручены.

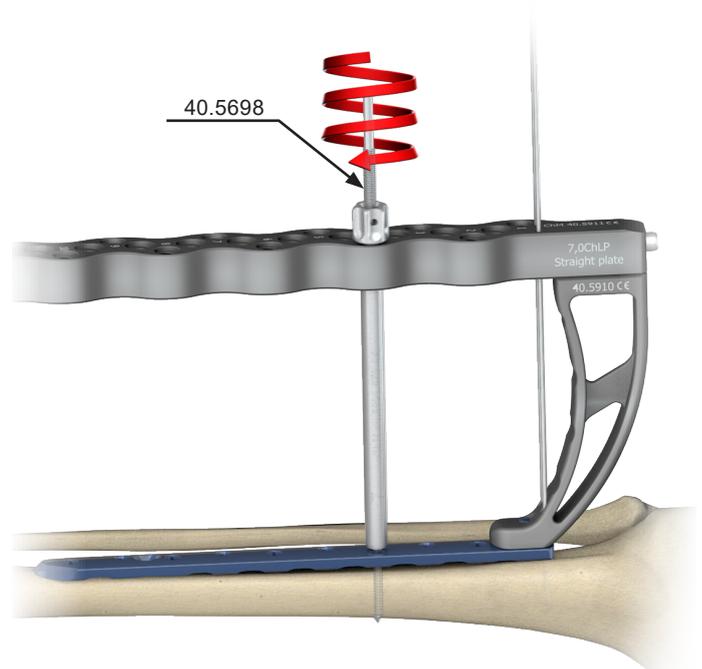
IV.15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТАНОВОЧНО-НАЖИМНОГО ВИНТА

Винт установочно-нажимной **[40.5698]** может быть использован для дотягивания либо отодвигания костных отломков по отношению к пластине. Стабилизирует установление пластины относительно главных отломков, а также позволяет на вероятную дополнительную коррекцию перед введением блокирующих винтов. После удаления установочно-нажимного винта в отверстие можно ввести блокирующий винт 7,0ChLP **[3.5210.016÷110]**.

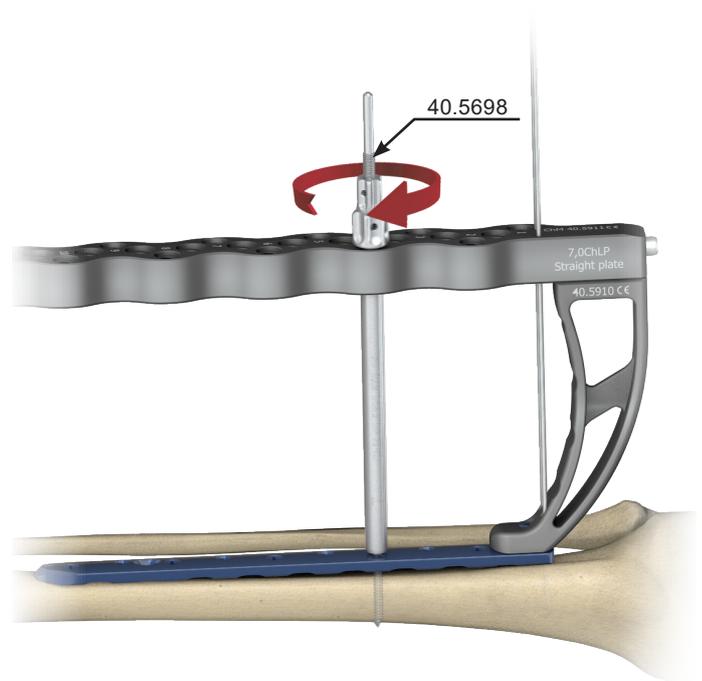
- a) Ввести защитную втулку $\text{Ø}9,0/7,0$ **[40.5693.570]** вместе с трокаром $\text{Ø}7,0$ **[40.5695.570]** в отверстие целенаправителя. Выполнить малый разрез и дожать трокар с втулкой к пластине, затем заблокировать защитную втулку **[40.5693.570]** в плече целенаправителя.



- b) Удалить трокар $\text{Ø}7,0$ **[40.5695.570]**. Ввести самосверлящий и самонарезающий наконечник установочно-нажимного винта **[40.5698]**.



- с) Контролируя видеоканалом рентгеновского аппарата докрутить гайку установочно-нажимного винта **[40.5698]** до момента нужного установления отломков кости.



V. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Послеоперационные действия такие же, как в случае стандартных операционных техник внутренней стабилизации. Во избежание ограничений при движении следует начать восстановительные упражнения оперированной конечности как можно раньше после операции. Однако следует избегать полной нагрузки на конечность до окончательного сращения перелома.

VI. УДАЛЕНИЕ ИМПЛАНТАТА

Имплантат может быть удалён только после полного заживления перелома и перестроения костномозгового канала.

- Выполнить надрез под углом пластины в месте крепления держателя целенаправителя.
- Для упрощения удаления пластины укрепить держатель целенаправителя **[40.5910]**.
- Через малый разрез удалить винты.

Следует помнить, что в первую очередь необходимо разблокировать все винты блокирующие пластину. Удалить все винты из кости. Это позволит исключить вращение пластины при удалении последнего блокирующего винта.

- Придерживая целенаправитель **[40.5910]**, удалить пластину.

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