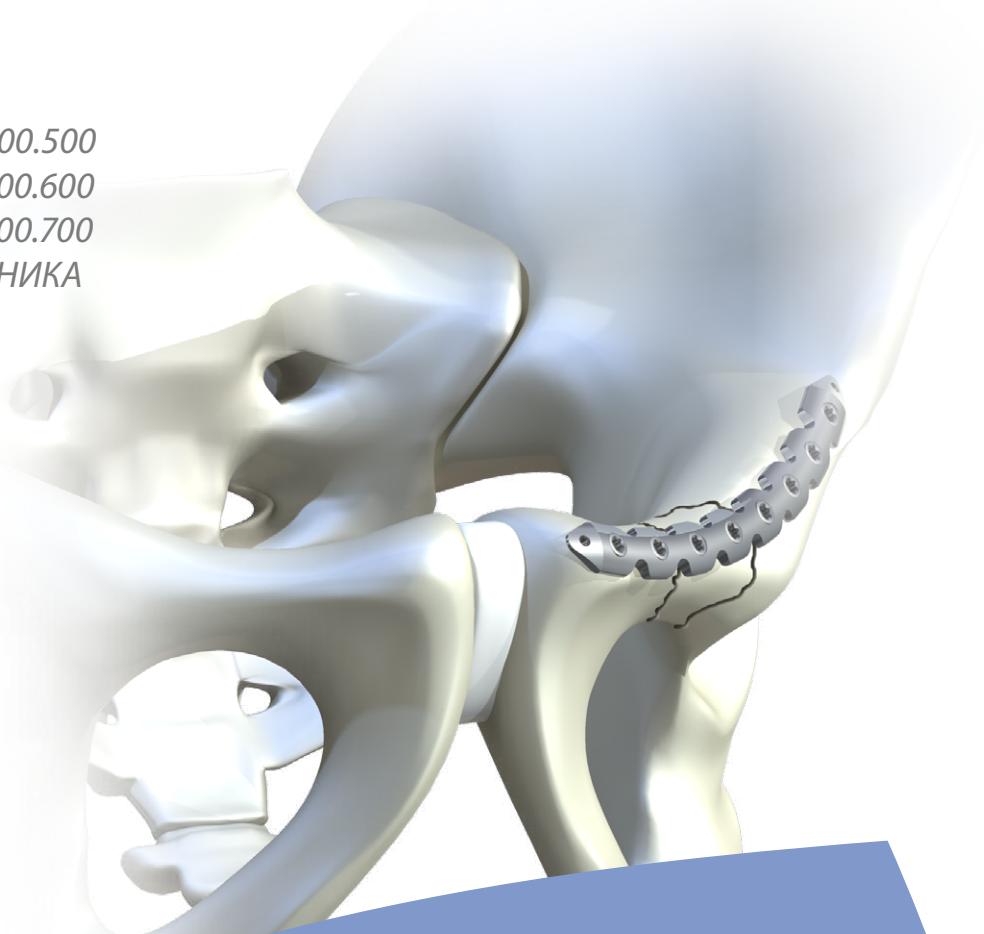


CHM®

ChM Pelvic System  
CHARPEL system

РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ  
фиксация таза

- ИМПЛАНТАТЫ
- ИНСТРУМЕНТЫ 40.6000.500
- ИНСТРУМЕНТЫ 40.6000.600
- ИНСТРУМЕНТЫ 40.6000.700
- ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА



[www.chm.eu](http://www.chm.eu)

## ПОЯСНЕНИЕ ОБОЗНАЧЕНИЙ



Предупреждение – обратить внимание на особую процедуру.



Действие выполнить под контролем рентгеновского аппарата.



Необходимо ознакомиться с инструкцией по применению.



Переход к следующему этапу процедуры.



Возврат к определенному этапу и повторение действия.



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.



Вышеприведенное описание не является детальной инструкцией - решение о выборе операционной техники принимает врач.

**www.chm.eu**

Номер документа ST/45B

Дата выпуска 27.04.2012

Дата обновления Р-003-18.10.2019

Производитель оставляет за собой право вносить конструкторские изменения.

---

I. ПОДБОР И ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПЛАСТИН	5
II. ИМПЛАНТАТЫ	6
III. ИНСТРУМЕНТЫ	21
III.1. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА 40.6000.500	21
III.2. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА 40.6000.600	24
III.3. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА – РЕПОЗИЦИЯ 40.6000.700	27
IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА	29
IV.1. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ	29
IV.2. ВВЕДЕНИЕ ВИНТА БЛОКИРУЮЩЕГО	30
IV.3. ВВЕДЕНИЕ ВИНТА КОРТИКАЛЬНОГО	32
V. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕПОЗИЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ	34



## I. ПОДБОР И ПРОФИЛИРОВАНИЕ ПЛАСТИН

Правильно подобрать пластину можно благодаря широкому диапазону размеров системы блокируемых пластин.

Не рекомендуется профилировать блокируемые пластины из-за возможности повреждения резьбовых отверстий.

В случае применения блокирующих винтов, нижняя поверхность пластины не должна соприкасаться с поверхностью кости. Поэтому нет надобности точного формирования блокируемых пластин. В большинстве случаев предварительно профилированные блокируемые пластины не требуют дополнительного изгиба. Если пластина должна быть согнута, следует помнить, что резьбовые отверстия не могут быть чрезмерно деформированы. Допускается некоторая степень их деформации, однако это может снизить эффективность их блокирования и мешать введению блокирующего винта.

В случае необходимости согнуть пластину следует:

- изгибать пластину между блокируемыми отверстиями,
- не изгибать пластину между отверстиями больше чем на  $20^{\circ}$ - $25^{\circ}$ ,
- не изгибать пластину туда и обратно,
- перед изгиблением рекомендуется введение блокирующих винтов в район изгиба, что снизит степень деформации резьбовых отверстий.



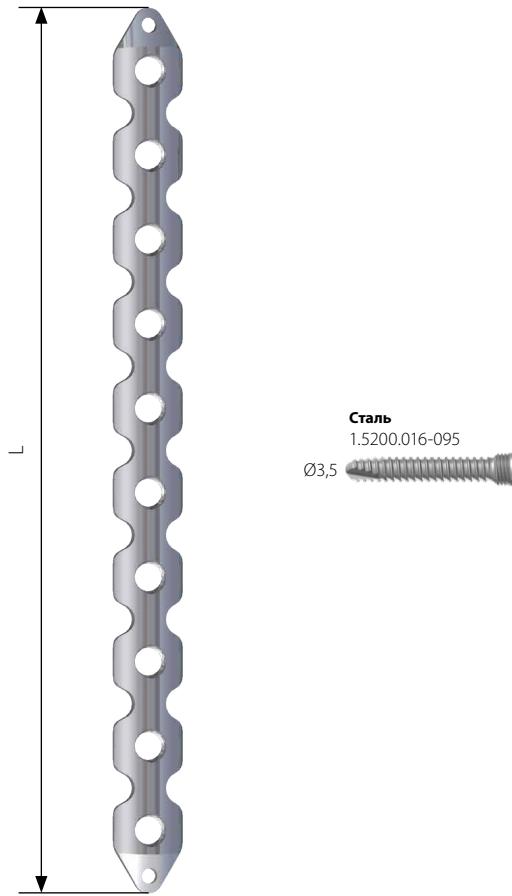
## II. ИМПЛАНТАТЫ

ChARPEL пластина реконструктивная 3,5мм прямая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
5	66	1.7052.005
6	78	1.7052.006
7	90	1.7052.007
8	102	1.7052.008
9	114	1.7052.009
10	126	1.7052.010
12	150	1.7052.012
14	174	1.7052.014
16	198	1.7052.016
18	222	1.7052.018
20	246	1.7052.020
22	270	1.7052.022

O - количество всех резьбовых отверстий в пластине

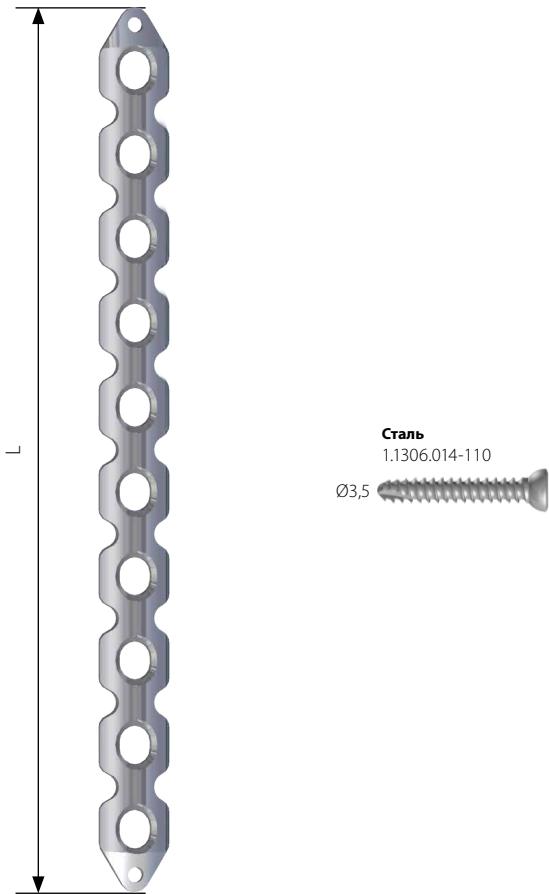


ChARPEL пластина реконструктивная прямая 3,5

**№ по каталогу**

<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
5	66	1.3118.005
6	78	1.3118.006
7	90	1.3118.007
8	102	1.3118.008
9	114	1.3118.009
10	126	1.3118.010
12	150	1.3118.012
14	174	1.3118.014
16	198	1.3118.016
18	222	1.3118.018
20	246	1.3118.020
22	270	1.3118.022

О - количество отверстий в пластине

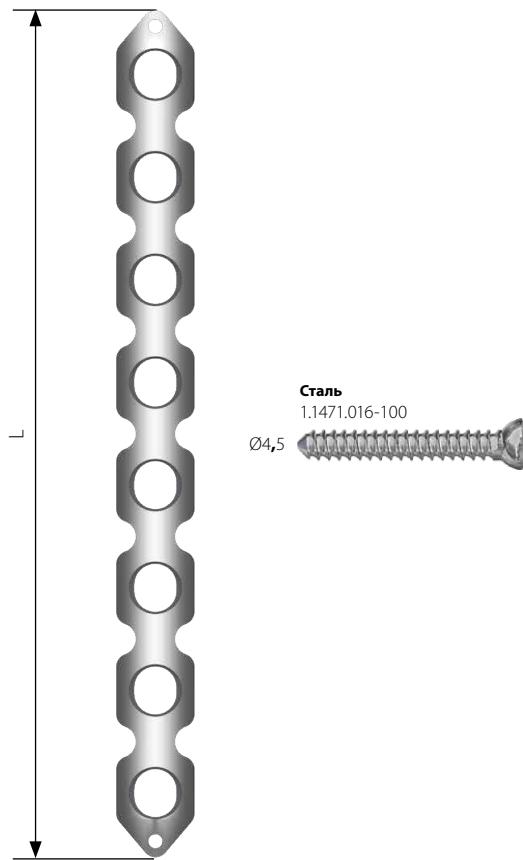


ChARPEL пластина реконструктивная 4,5 прямая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
3	52	1.3119.003
4	68	1.3119.004
5	84	1.3119.005
6	100	1.3119.006
7	116	1.3119.007
8	132	1.3119.008
9	148	1.3119.009
10	164	1.3119.010
11	180	1.3119.011
12	196	1.3119.012
13	212	1.3119.013
14	228	1.3119.014
15	244	1.3119.015
16	260	1.3119.016

O - количество отверстий в пластине

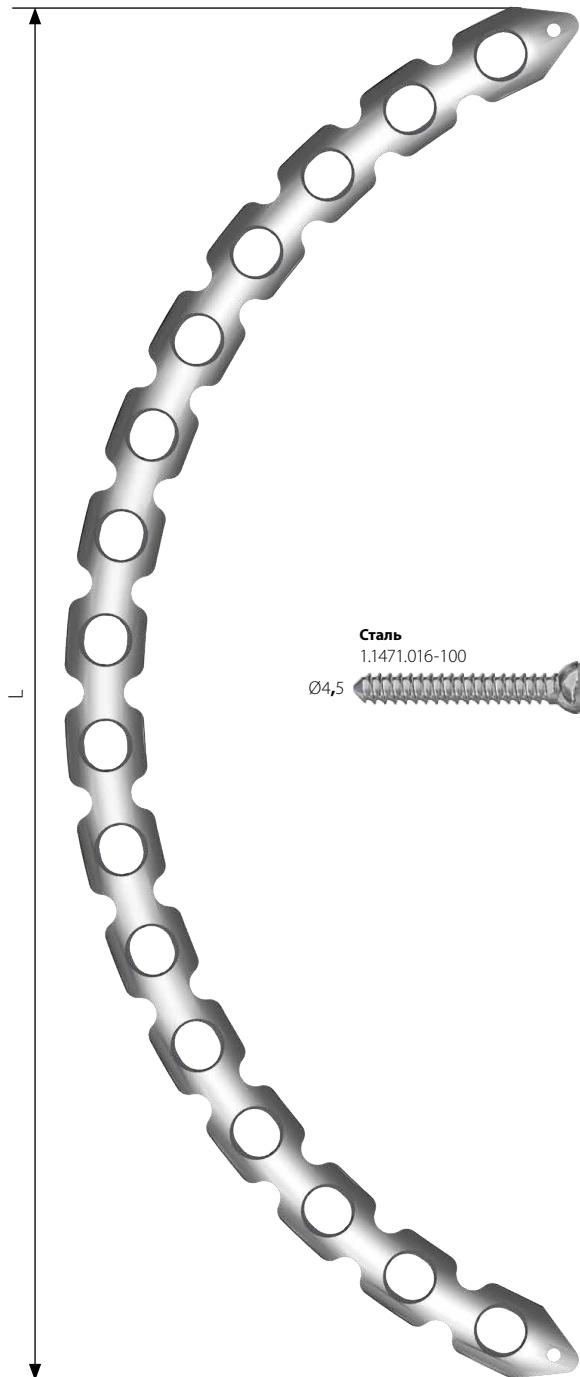


ChARPEL пластина реконструктивная R108 4,5мм

**№ по каталогу**

<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
4	72	1.3037.004
6	102	1.3037.006
8	129	1.3037.008
10	154	1.3037.010
12	175	1.3037.012
14	193	1.3037.014
16	208	1.3037.016

О - количество отверстий в пластине

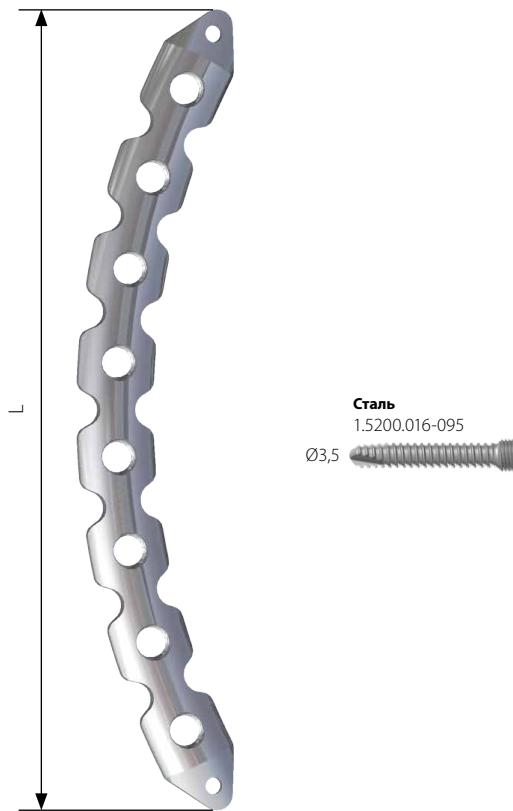


ChARPEL пластина реконструктивная 3,5мм R100

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
4	59	1.7053.004
6	82	1.7053.006
8	104	1.7053.008
10	124	1.7053.010
12	143	1.7053.012
14	159	1.7053.014
16	173	1.7053.016
18	185	1.7053.018

O - количество всех резьбовых отверстий в пластине

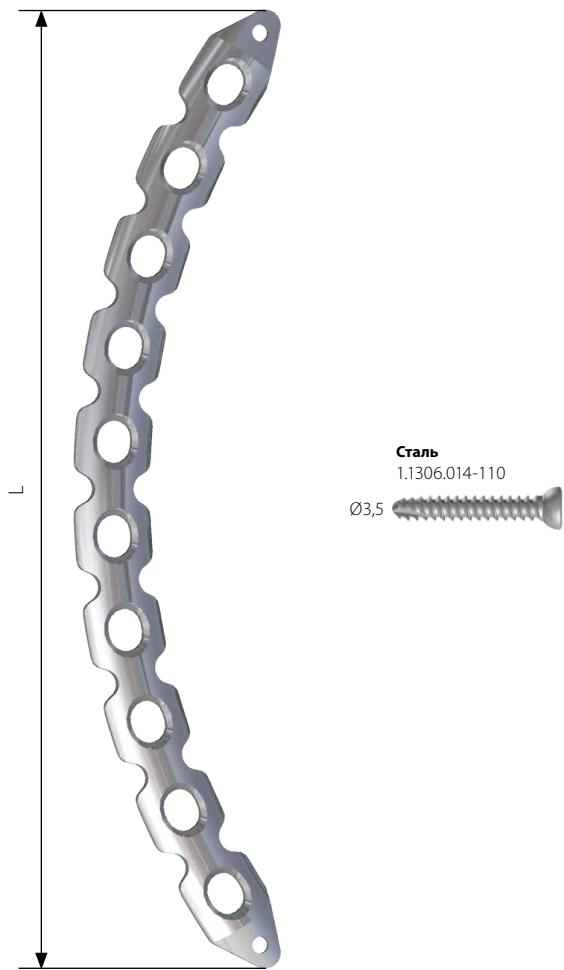


ChARPEL пластина реконструктивная R100 3,5мм

№ по каталогу

O	L [мм]	Сталь
4	59	1.3117.004
6	82	1.3117.006
8	104	1.3117.008
10	124	1.3117.010
12	143	1.3117.012
14	159	1.3117.014
16	173	1.3117.016
18	185	1.3117.018

O - количество отверстий в пластине



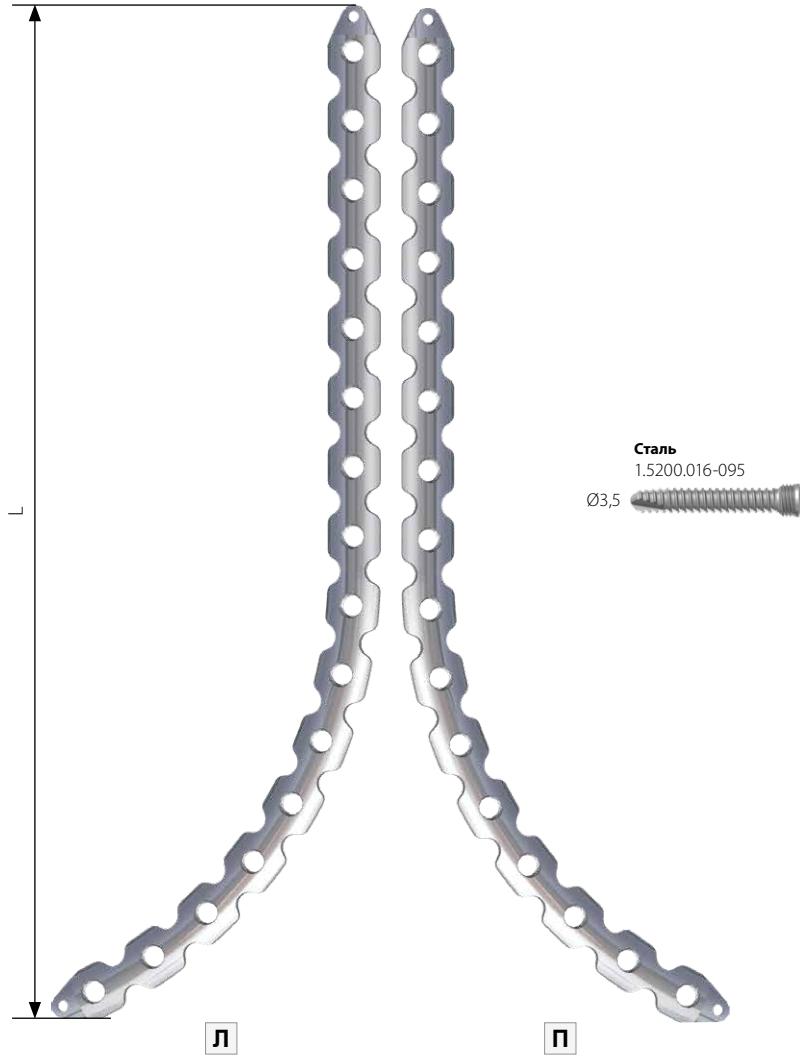
## ChARPEL пластина реконструктивная J-образная

Левая		
№ по каталогу		
<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
10	123	1.7013.010
12	143	1.7013.012
14	163	1.7013.014
16	181	1.7013.016

Правая		
№ по каталогу		
<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
10	123	1.7012.010
12	143	1.7012.012
14	163	1.7012.014
16	181	1.7012.016

О - количество всех резьбовых отверстий в пластине



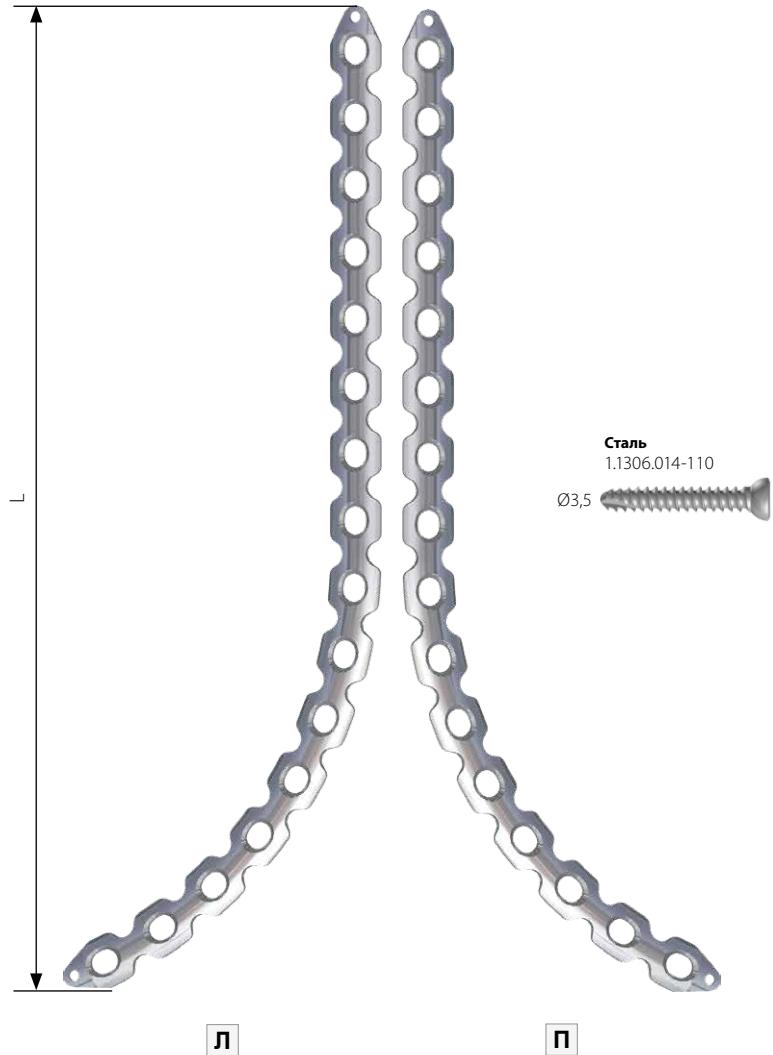
## ChARPEL пластина реконструктивная J-образная

Левая		
№ по каталогу		
<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
10	123	1.3036.010
12	143	1.3036.012
14	163	1.3036.014
16	181	1.3036.016

Правая		
№ по каталогу		
<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
10	123	1.3035.010
12	143	1.3035.012
14	163	1.3035.014
16	181	1.3035.016

О - количество отверстий в пластине



5,0ChLP пластина соединительная

Левая

**№ по каталогу**

<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
4	56,5	1.7046.104
6	83	1.7046.106

О - количество отверстий в пластине



## Пластина реконструктивная

Левая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
16	44,5x134,6	1.7152.016

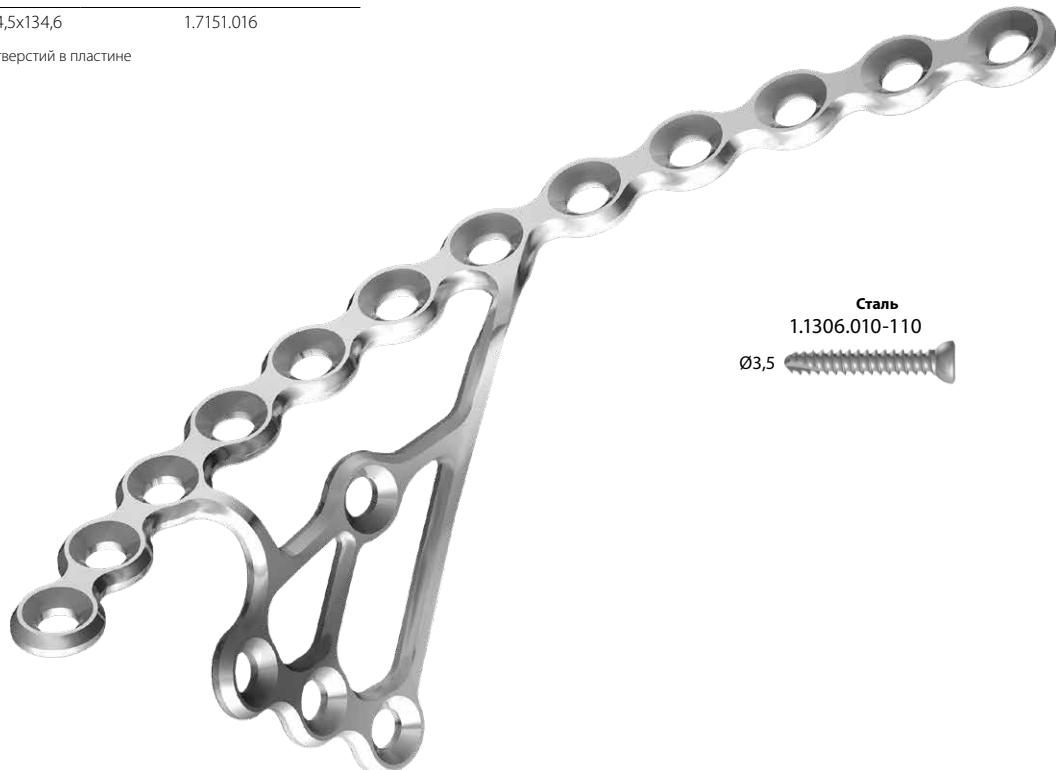
O - количество отверстий в пластине

Правая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
16	44,5x134,6	1.7151.016

O - количество отверстий в пластине



5,0ChLP пластина реконструктивная

Левая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
16	44,5x134,6	1.7252.016

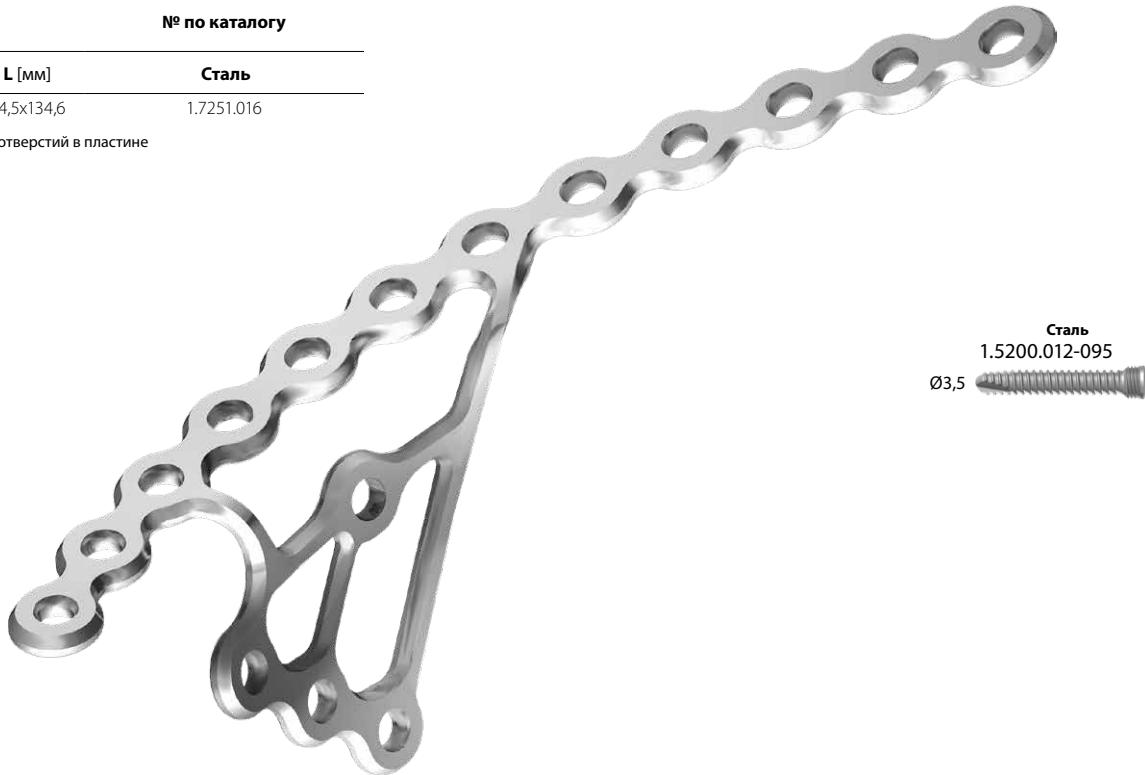
O - количество отверстий в пластине

Правая

## № по каталогу

O	L [мм]	Сталь
16	44,5x134,6	1.7251.016

O - количество отверстий в пластине



L / R

Пластина реконструктивная гибкая 3,5

**№ по каталогу**

<b>О</b>	<b>L [мм]</b>	<b>Сталь</b>
1	18,5	1.3120.001
2	31,5	1.3120.002
3	44,5	1.3120.003

О - количество отверстий в пластине

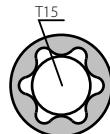
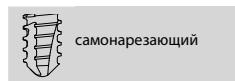
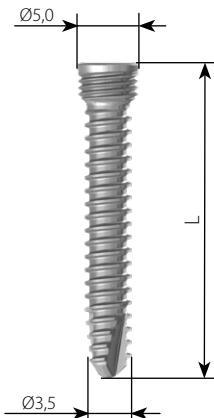


**Сталь**  
1.1306.010-110

Ø3,5



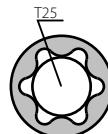
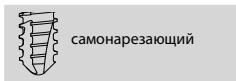
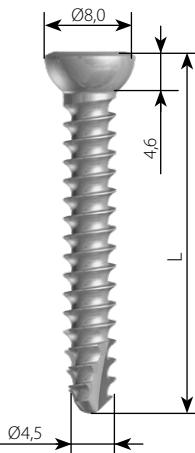
5,0ChLP винт самонарезающий 3,5



№ по каталогу

L [мм]	Сталь
12	1.5200.012
14	1.5200.014
16	1.5200.016
18	1.5200.018
20	1.5200.020
22	1.5200.022
24	1.5200.024
26	1.5200.026
28	1.5200.028
30	1.5200.030
32	1.5200.032
34	1.5200.034
36	1.5200.036
38	1.5200.038
40	1.5200.040
45	1.5200.045
50	1.5200.050
55	1.5200.055
60	1.5200.060
65	1.5200.065
70	1.5200.070
75	1.5200.075
80	1.5200.080
85	1.5200.085
90	1.5200.090
95	1.5200.095

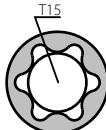
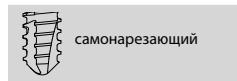
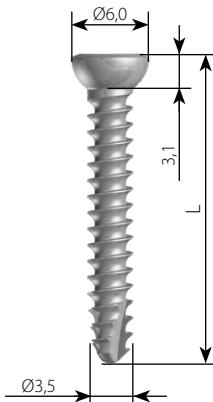
Винт кортикальный самонарезающий 4,5



№ по каталогу

L [мм]	Сталь
16	1.1471.016
18	1.1471.018
20	1.1471.020
22	1.1471.022
24	1.1471.024
26	1.1471.026
28	1.1471.028
30	1.1471.030
32	1.1471.032
34	1.1471.034
36	1.1471.036
38	1.1471.038
40	1.1471.040
45	1.1471.044
50	1.1471.050
55	1.1471.055
60	1.1471.060
65	1.1471.065
70	1.1471.070
75	1.1471.075
80	1.1471.080
85	1.1471.085
90	1.1471.090
95	1.1471.095
100	1.1471.100

Винт кортикальный самонарезающий 3,5



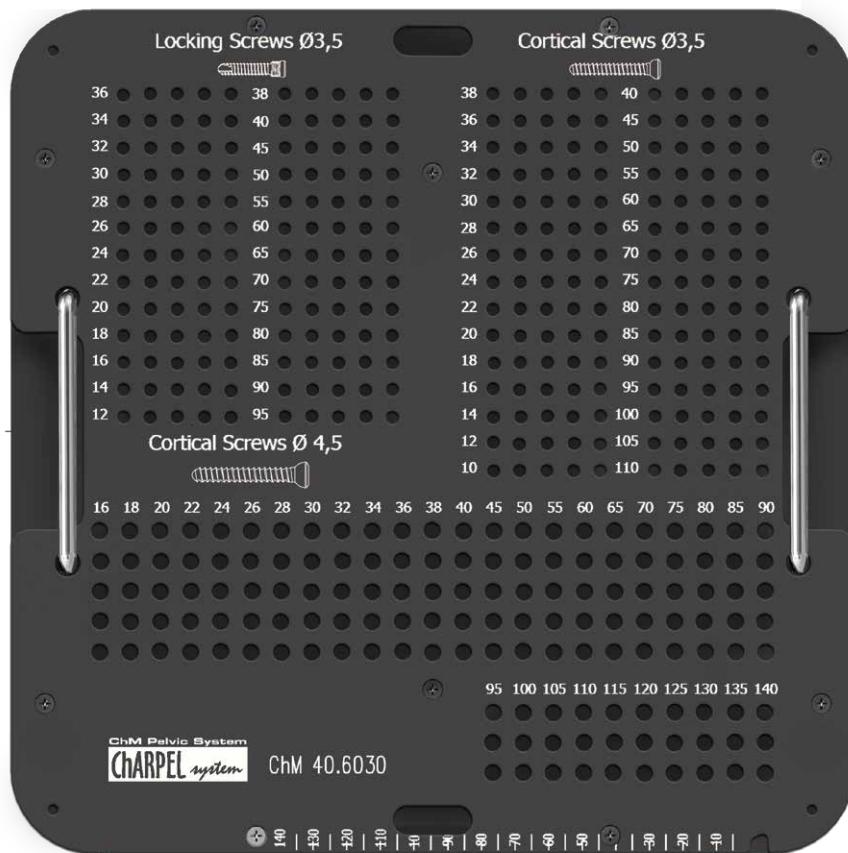
№ по каталогу

L [мм]	Сталь
10	1.1306.010
12	1.1306.012
14	1.1306.014
16	1.1306.016
18	1.1306.018
20	1.1306.020
22	1.1306.022
24	1.1306.024
26	1.1306.026
28	1.1306.028
30	1.1306.030
32	1.1306.032
34	1.1306.034
36	1.1306.036
38	1.1306.038
40	1.1306.040
45	1.1306.045
50	1.1306.050
55	1.1306.055
60	1.1306.060
65	1.1306.065
70	1.1306.070
75	1.1306.075
80	1.1306.080
85	1.1306.085
90	1.1306.090
95	1.1306.095
100	1.1306.100
105	1.1306.105
110	1.1306.110

## Подставка для винтов

№	Название	№ по каталогу	Шт.
1	Подставка для винтов	40.6030.100	1
2	Контейнер со сплошным дном 1/2 306x272x184мм	12.0751.103	1
3	Покрышка алюминиевая перфорированная 1/2 306x272x15мм Серая	12.0751.200	1

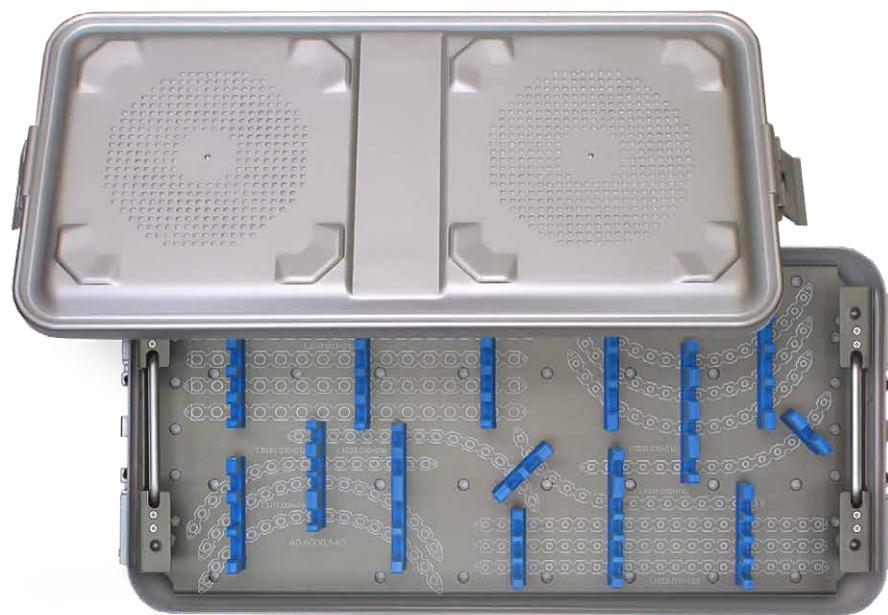
без имплантатов

**40.6030.000****40.6030.100****40.6030.000**

## Поддон для имплантатов

№	Название	№ по каталогу	Шт.
1	Подставка для имплантатов	40.6018.300	1
2	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x86мм	12.0750.100	1
3	Покрышка алюминиевая перфорированная 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1

40.6000.540



40.6000.540

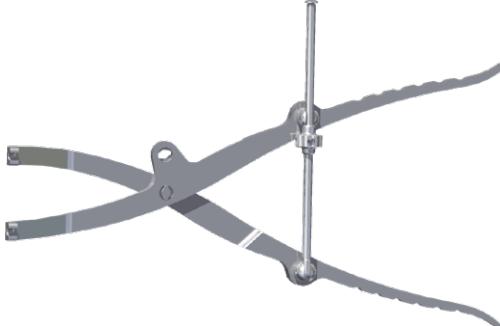
## Шаблоны пластины

№	№ по кат.	Название
1	40.6019.000	Шаблон пластины 1.3035
2	40.6020.000	Шаблон пластины 1.3036
3	40.6021.000	Шаблон пластины 1.3117
4	40.6022.000	Шаблон пластины 1.3118
5	40.6023.000	Шаблон пластины 1.3119

## III. ИНСТРУМЕНТЫ

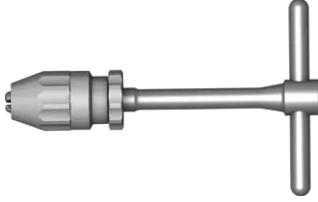
## III.1. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА 40.6000.500

№	Название	№ по каталогу	Шт.
1	Клещи сокращённые длинные 1x1	40.6007.000	1
2	Клещи сокращённые длинные 2x1	40.6008.000	1
3	Клещи сокращённые с западкой с острыми окончаниями	40.6009.000	1
4	Компрессионные клещи	40.6016.000	1
5	Редукционные асимметрические клещи	40.6017.000	1
6	Ручка Штейнманна	40.0987.200	1
7	Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.100	1
8	Крючок для костей прямой	40.6001.000	1
9	Манипулятор временный	40.6002.000	2
10	Крючок для костей с рукояткой	40.6003.000	1

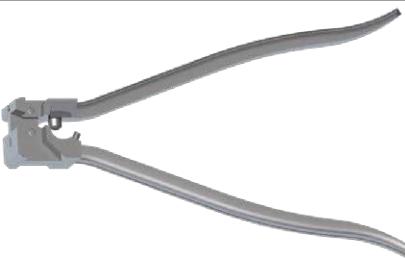
№	Название	№ по каталогу	Шт.
11		Клещи угловые сокращённые отогнутые длинные	40.6004.000 1
12		Клещи угловые сокращённые отогнутые короткие	40.6005.000 1
13		Клещи угловые сокращённые прямые	40.6006.000 1
14		Зашелка самоустанавливающаяся круглая	40.6028.000 2
15		Зашелка самоустанавливающаяся прямоугольная	40.6029.000 2
16		Клещи сокращённые регулируемые	40.6015.000 1
17		Элеватор 24	40.2199.001 1
18		Элеватор Lange Hohmann модифицированный 30	40.2190.001 1
19		Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.150 1
20	Сверло 2,5/250	40.2049.251	2
21		Сверло 3,2/250	40.2053.251 2
22		Сверло 3,5/250	40.1363.251 2
23		Сверло 4,5/250	40.1387.251 2
24		Спица Киршнера 2,0/220	40.4815.220 4
25		Сверло с измерительной шкалой 2,8/250	40.5653.251 2
26		Наконечник компрессионный 6x200	40.6035.200 2
27		Винт установочно-нажимной 2,8/180	40.5674.128 2
28		Втулка направляющая 5,0/2,8	40.5673.028 4
29		Рукоятка динамометрическая со сцеплением 2Nm	40.6652.000 1

№	Название	№ по каталогу	Шт.
30	Наконечник T15	40.5677.150	1
31	Наконечник T25-3/16	40.5684.150	1
32	Направитель компрессионный 2,5	40.4804.025	1
33	Захват для винтов 4,5	40.6027.000	1
34	Захват для винтов 3,5	40.6026.000	1
35	Метчик НА3,5	40.5926.000	1
36	Метчик НА4,5	40.5647.100	1
37	Выгибатель для реконструктивных пластин прямой	40.6013.000	2
38	Выгибатель многогранный для реконструктивных пластин	40.6014.000	1
39	Измеритель глубины отверстий L-150мм	40.2667.100	1
40	Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.200	1
41	Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x135мм	12.0750.102	2
42	Покрышка алюминиевая перфорированная 1/2 306x272x15мм Серая	12.0750.200	2

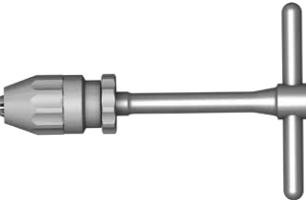
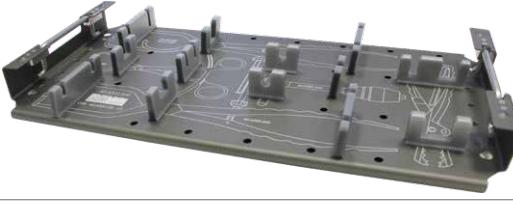
## III.2. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА 40.6000.600

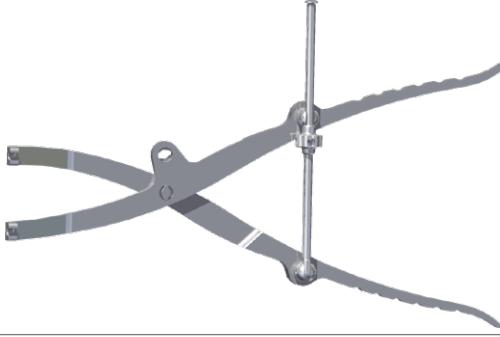
№	Название	№ по кат.	Шт.	
1		Клещи сокращённые длинные 1x1	40.6007.000	1
2		Клещи сокращённые длинные 2x1	40.6008.000	1
3		Клещи сокращённые с западкой с острыми окончаниями	40.6009.000	1
4		Компрессионные клещи	40.6016.000	1
5		Редукционные асимметрические клещи	40.6017.000	1
6		Ручка Штейнманна	40.0987.200	1
7		Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.100	1
8		Крючок для костей прямой	40.6001.000	1
9		Манипулятор временный	40.6002.000	2
10		Крючок для костей с рукояткой	40.6003.000	1
11		Клещи угловые сокращённые отогнутые длинные	40.6004.000	1

№	Название	№ по кат.	Шт.	
12		Клещи угловые сокращённые отогнутые короткие	40.6005.000	1
13		Клещи угловые сокращённые прямые	40.6006.000	1
14		Защелка самоустанавливающаяся круглая	40.6028.000	2
15		Защелка самоустанавливающаяся прямоугольная	40.6029.000	2
16		Клещи сокращённые регулируемые	40.6015.000	1
17		Элеватор 24	40.2199.001	1
18		Элеватор Lange Hohmann модифицированный 30	40.2190.001	1
19		Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.150	1
20	Сверло 2,5/250	40.2049.251	2	
21	Сверло 3,2/250	40.2053.251	2	
22	Сверло 3,5/250	40.1363.251	2	
23	Сверло 4,5/250	40.1387.251	2	
24	Спика Киршнера 2,0/220	40.4815.220	4	
25	Наконечник компрессионный 6х200	40.6035.200	2	
26		Рукоятка динамометрическая со сцеплением 2Нм	40.6652.000	1
27	Наконечник T15	40.5677.150	1	
28	Наконечник T25-3/16	40.5684.150	1	
29		Направитель компрессионный 2,5	40.4804.025	1
30		Захват для винтов 4,5	40.6027.000	1
31		Захват для винтов 3,5	40.6026.000	1

№	Название	№ по кат.	Шт.	
32	Метчик HA3,5	40.5926.000	1	
33	Метчик HA4,5	40.5647.100	1	
34	Измеритель глубины отверстий L-150мм	40.2667.100	1	
35	Выгибатель для реконструктивных пластин прямой	40.6013.000	2	
36		Выгибатель многогранный для реконструктивных пластин	40.6014.000	1
37		Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.200	1
38		Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x135мм	12.0750.102	2
39		Покрышка алюминиевая перфорированная 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	2

## III.3. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ФИКСАЦИИ ТАЗА – РЕПОЗИЦИЯ 40.6000.700

№	Название	№ по кат.	Шт.	
1		Клещи сокращённые длинные 1x1	40.6007.000	1
2		Клещи сокращённые длинные 2x1	40.6008.000	1
3		Клещи сокращённые с западкой с острыми окончаниями	40.6009.000	1
4		Компрессионные клещи	40.6016.000	1
5		Редукционные асимметрические клещи	40.6017.000	1
6		Ручка Штейнманна	40.0987.200	1
7		Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.100	1
8		Крючок для костей прямой	40.6001.000	1
9		Манипулятор временный	40.6002.000	2
10		Крючок для костей с рукояткой	40.6003.000	1

№	Название	№ по кат.	Шт.
11	 Клещи угловые сокращённые отогнутые длинные	40.6004.000	1
12	 Клещи угловые сокращённые отогнутые короткие	40.6005.000	1
13	 Клещи угловые сокращённые прямые	40.6006.000	1
14	 Зашелка самоустанавливающаяся круглая	40.6028.000	2
15	 Зашелка самоустанавливающаяся прямоугольная	40.6029.000	2
16	 Клещи сокращённые регулируемые	40.6015.000	1
17	 Элеватор 24	40.2199.001	1
18	 Элеватор Lange Hohmann модифицированный 30	40.2190.001	1
19	 Подставка для инструментов для фиксации таза	40.6018.150	1
20	 Контейнер со сплошным дном 1/1 595x275x135мм	12.0750.102	1
21	 Покрышка алюминиевая перфорированная 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1

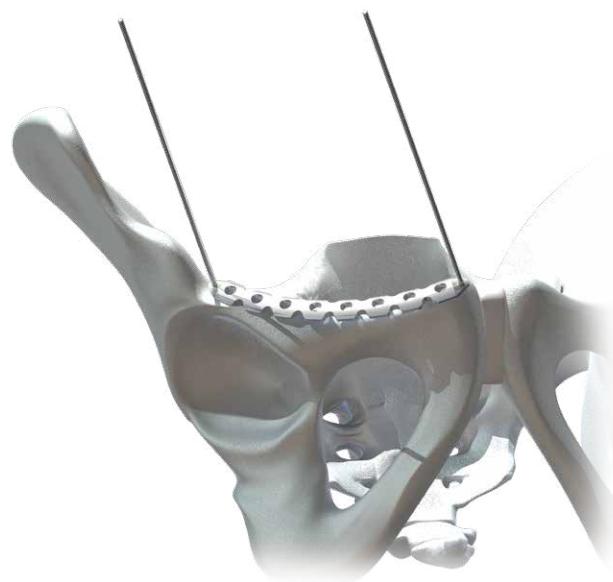
## IV. ОПЕРАЦИОННАЯ ТЕХНИКА

### IV.1. ВРЕМЕННАЯ ФИКСАЦИЯ ПЛАСТИНЫ

После репозиции отломков и подтверждения правильного положения пластины на кости, следует временно зафиксировать её в этом положении 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.

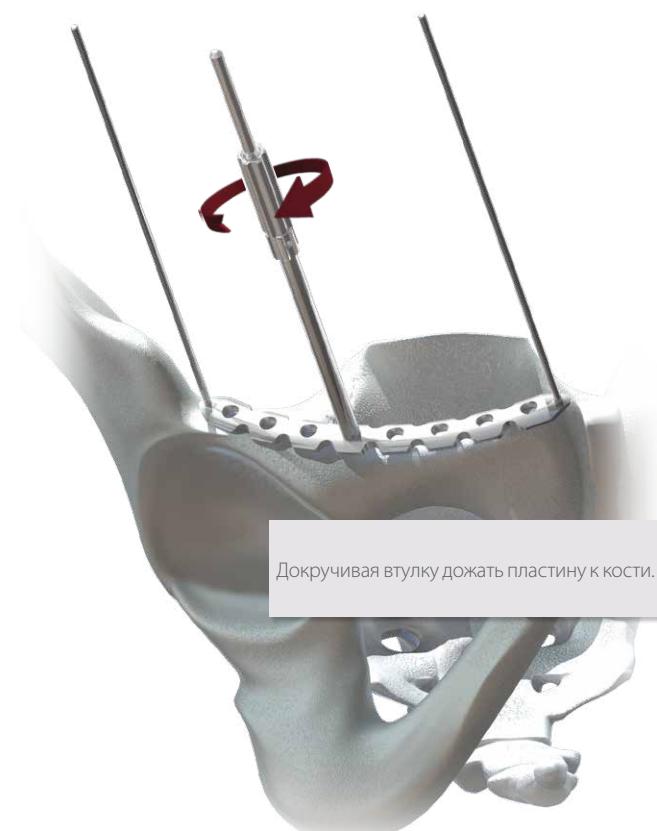
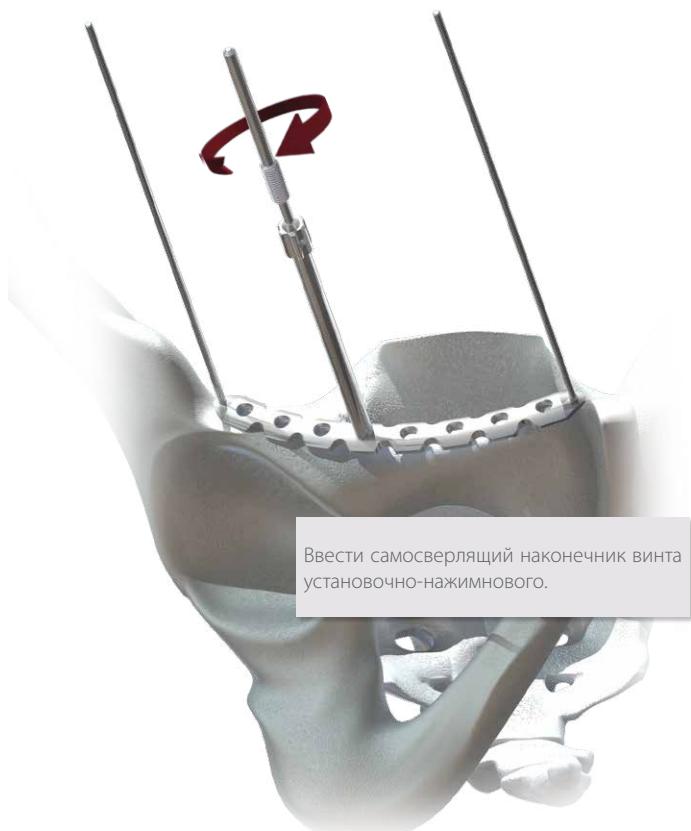


Подтвердить правильность положения, выполнив рентгеновский снимок.



**ВНИМАНИЕ:** Для временной стабилизации пластины, а также для её дожатия к кости можно применять винт установочно-нажимной 2,8/180 [40.5674.128]. Вводится его через втулку направляющую 5,0/2,8 [40.5673.028].

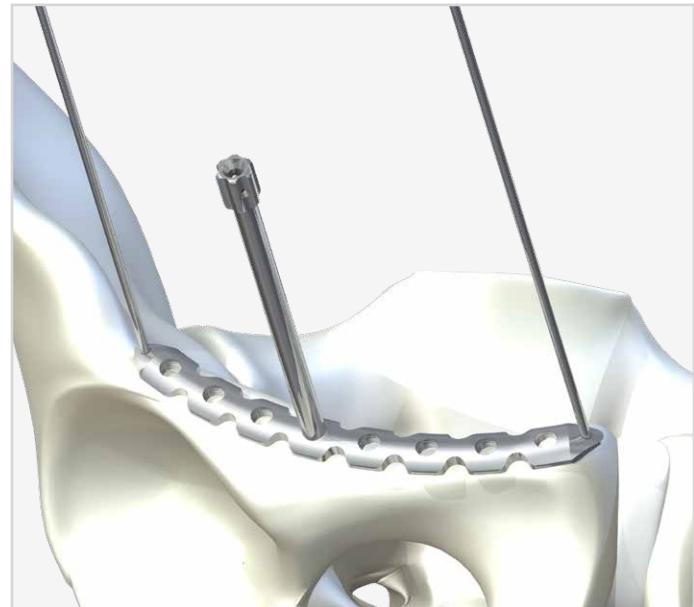
В отверстие, оставшееся после удаления винта установочно-нажимного 2,8/180, можно ввести винт блокирующий Ø3,5.



## IV.2. ВВЕДЕНИЕ ВИНТА БЛОКИРУЮЩЕГО

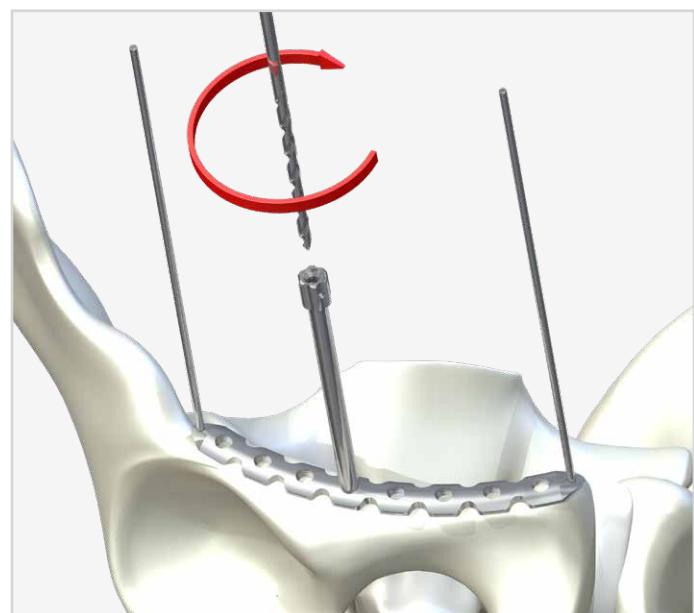
## IV.2.1. Вкручивание втулки направляющей

Втулку направляющую 5,0/2,8 [40.5673.028] вкрутить в пластину.



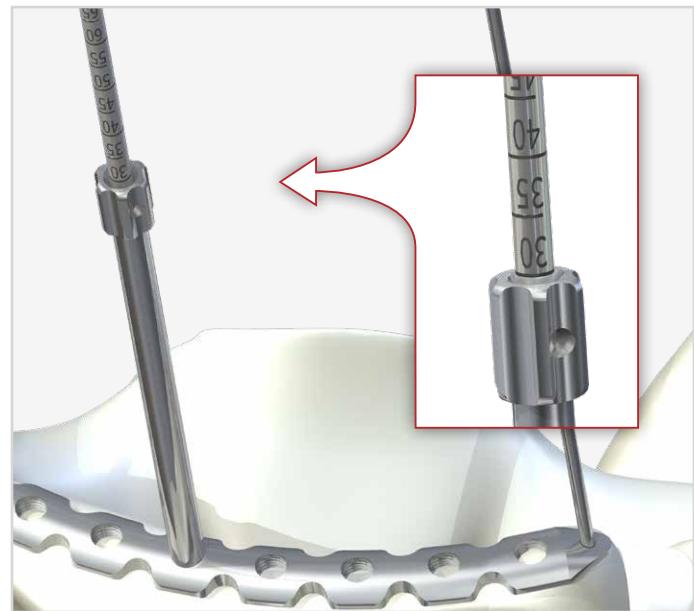
## IV.2.2. Сверление отверстия

Сверлить сверлом с измерительной шкалой 2,8/250 [40.5653.251] на нужную глубину.

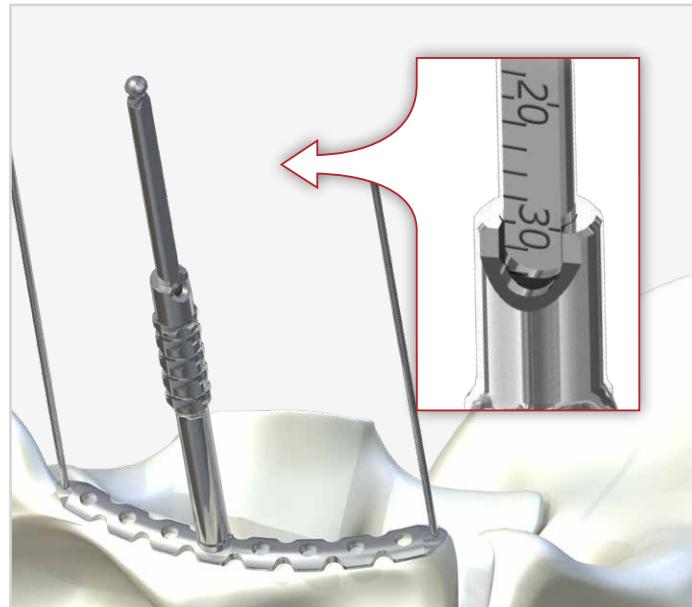


## IV.2.3. Измерение глубины отверстия

**ВАРИАНТ I:** Глубину отверстия определить по шкале на сверле [40.5653.251].

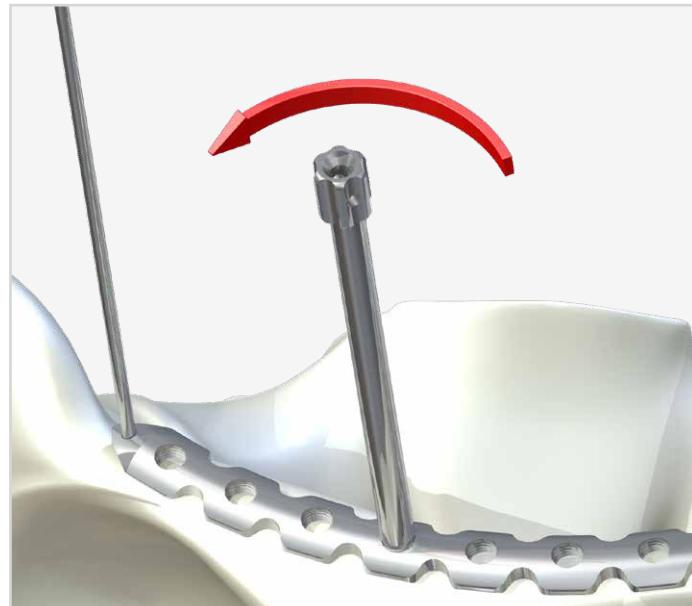


**ВАРИАНТ II:** После удаления втулки направляющей 5,0/2,8 [40.5673.028] определить длину винта при помощи измерителя глубины [40.2667.100].

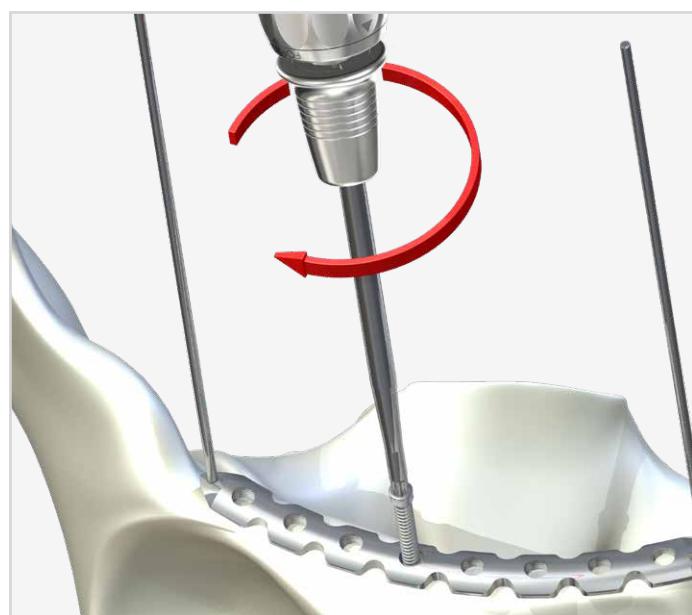


#### IV.2.4. Введение винта

Удалить втулку направляющую 5,0/2,8 [40.5673.028].



Ввести винт блокирующий при помощи рукоятки динамометрической [40.6652] и соответствующего наконечника.



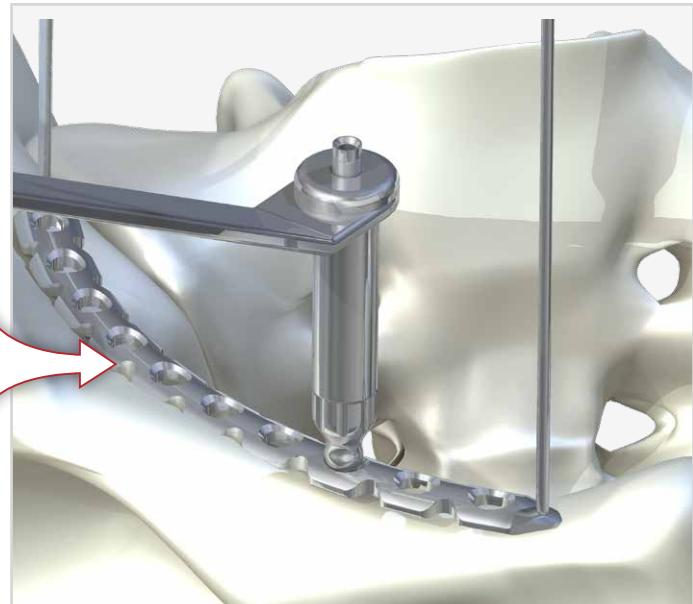
## IV.3. ВВЕДЕНИЕ ВИНТА КОРТИКАЛЬНОГО

### IV.3.1. Установка направителя компрессионного

Установить направитель компрессионный 2,5 [40.4804.025] в нужном положении:

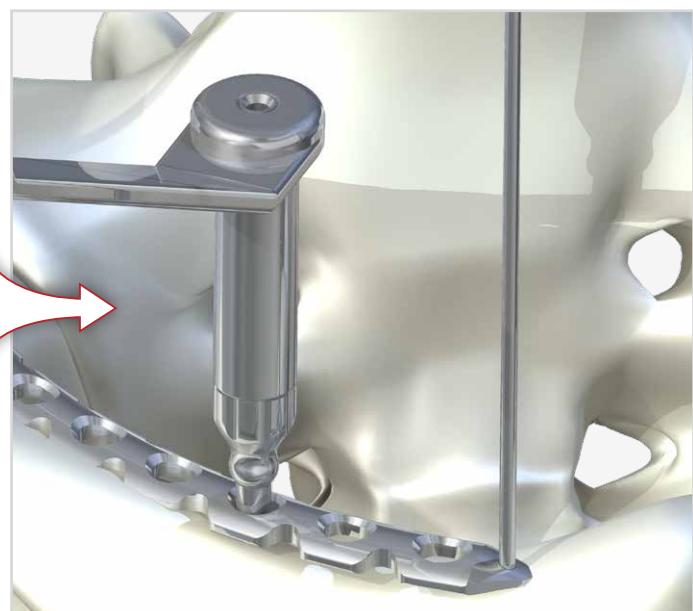
#### **ВАРИАНТ I: Нейтральное положение**

Прижать направитель к пластине. Пластина установиться в положении, способствующему нейтральному введению винта.



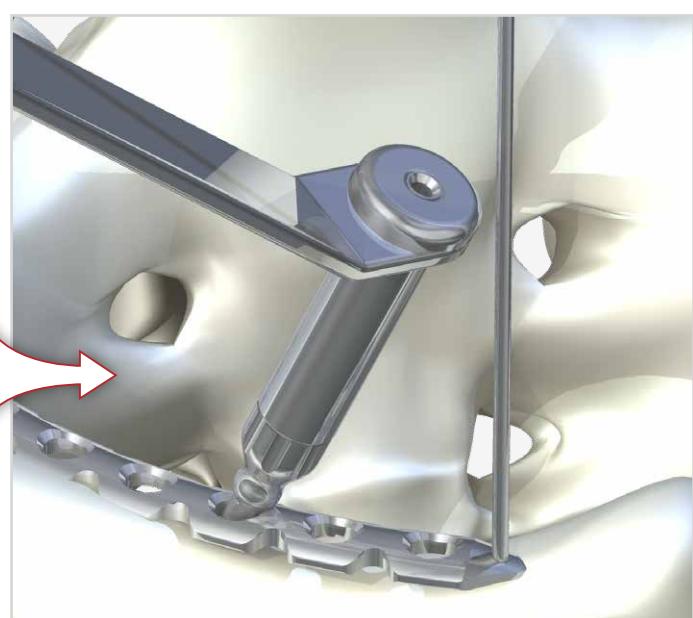
#### **ВАРИАНТ II: Компрессионное положение**

Передвинуть направитель (не прижимая его) к краю компрессионного отверстия. Отверстие, выполненное в этом положении, позволит ввести винт в компрессионное положение.



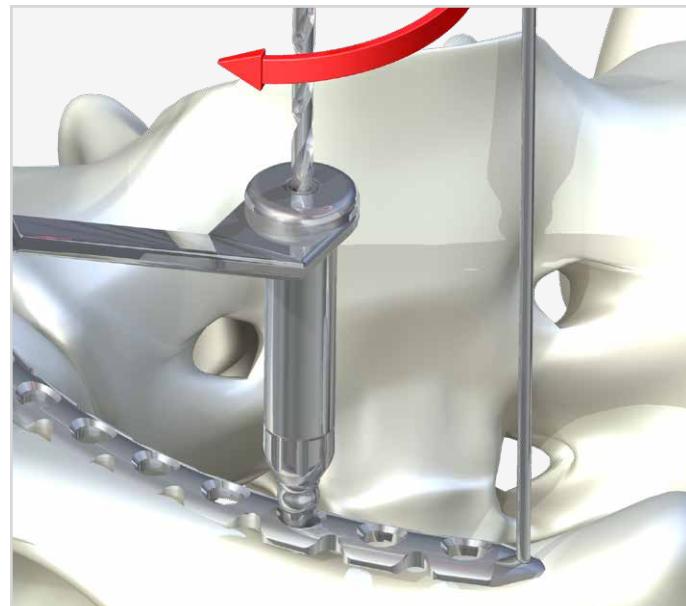
#### **ВАРИАНТ III: Угловое положение**

Есть возможность установки направителя в угловом положении.



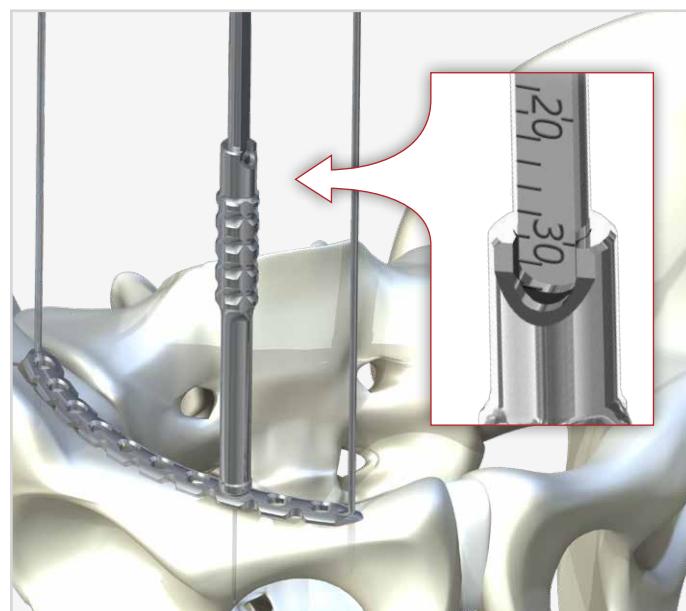
#### IV.3.2. Сверление

При помощи сверла Ø2,5/250 [40.2049.251], установленного в нужном положении, выполнить отверстие через 2 кортикальных слоя под винт кортикальный Ø3,5.



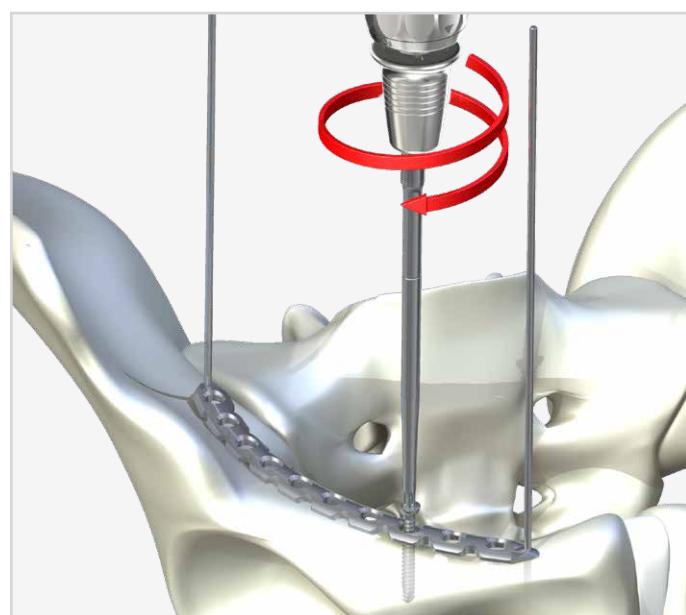
#### IV.3.3. Измерение глубины отверстия

Ввести в высверленное отверстие измеритель глубины отверстий [40.2667.100]. Вводить до того момента, пока конец измерителя не упрётся во внешнюю поверхность второго кортикального слоя.



#### IV.3.4. Винчивание винта

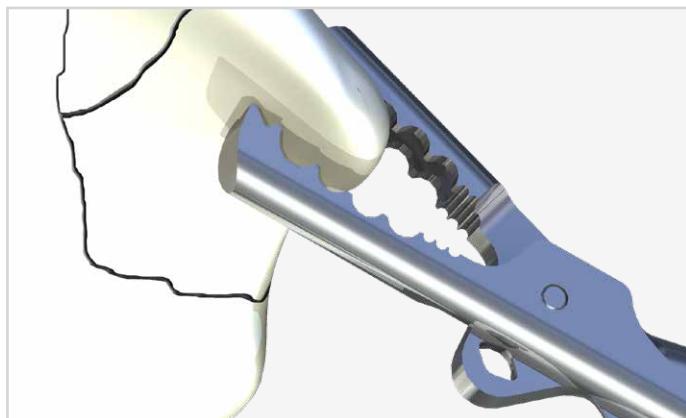
Ввести винт кортикальный.



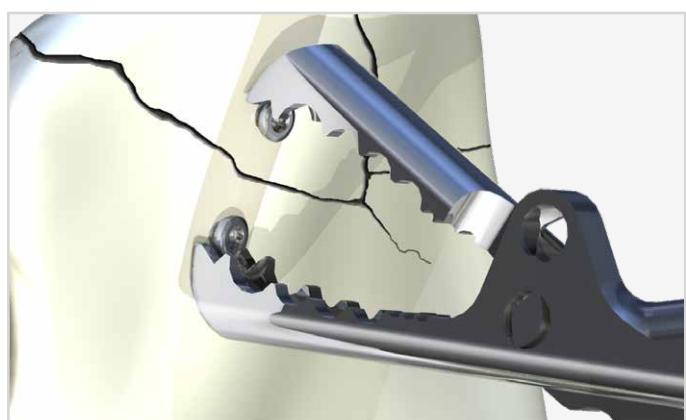
## V. ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЕПОЗИЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ

Клещи и другие инструменты для репозиции переломов предназначены для использования с нерегулярной, большой и плоской костной поверхностью тазовой области.

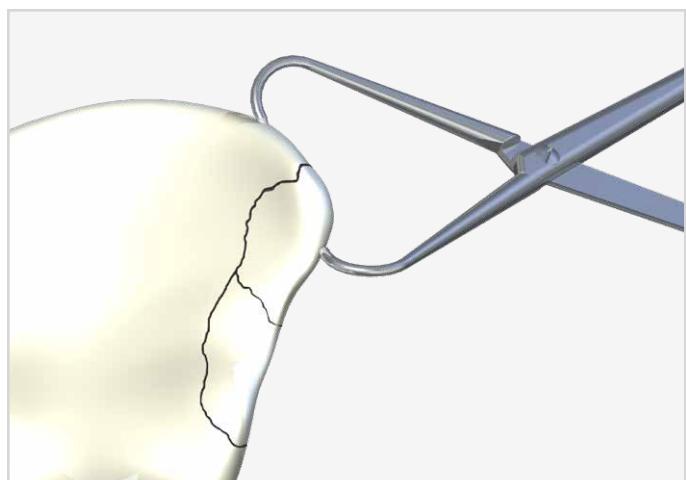
Углы и длина инструмента запроектированы таким образом, чтобы можно было поместить в них произвольную кость от подвздошного гребня до тазового мостика и обеспечить эластичность для разных операционных доступов.



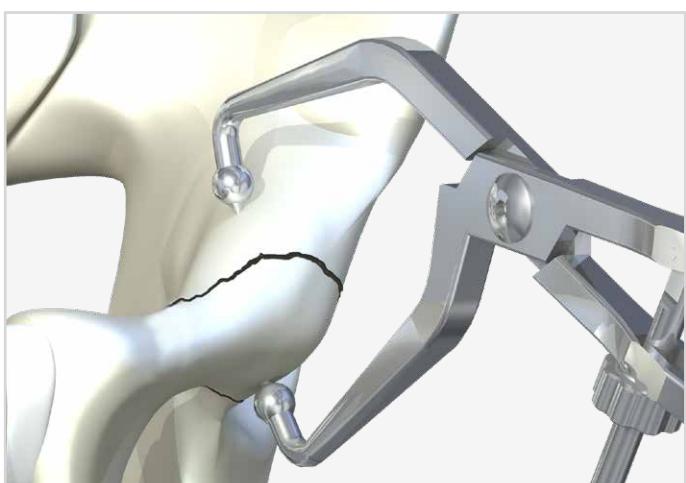
**Клещи компрессионные [40.6016.000]** это универсальный инструмент, который может быть использован для захвата и манипулирования подвздошным крылом, или в качестве редукционных клещей для репозиции временными кортикальными винтами Ø3,5мм, Ø4,5мм.



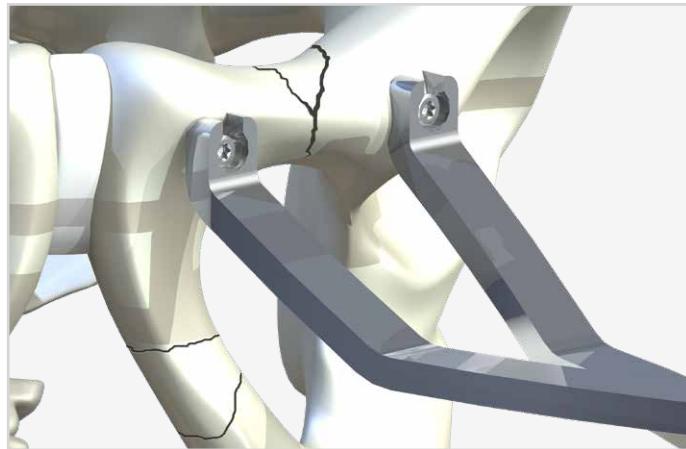
**Клещи сокращённые с западкой с острыми окончаниями [40.6009.000]** могут быть использованы непосредственно или после высверления мелких отверстий на поверхности кости.



**Клещи угловые сокращённые прямые [40.6006.000], клещи угловые сокращённые отогнутые длинные [40.6004.000] и клещи угловые сокращённые отогнутые короткие [40.6005.000]** запроектированы так, чтобы угол ручки находился вдали как от стороны линии хирурга, так и от мягких структур тканей. Острые концы обеспечивают безопасный захват на поверхностях таза, а шарики препятствуют заглублению в кость с тонким кортикальным слоем.



**Клещи сокращённые регулируемые [40.6015.000]** предназначены для использования с временными кортикальными винтами Ø3,5мм, Ø4,5мм. Винты введённые на противоположную сторону перелома, способствуют образованию значительных сил уменьшения и выполнению манипуляций в трёх плоскостях.



**Клещи сокращённые длинные 2x1 [40.6008.000].**

Клещи имеют три точки опоры шариковой формы, позволяющих стягивать перпендикулярные переломы (вертикальные).

Длинная ручка обеспечивает удлинение конструкции рычага для тяжёлых переломов.

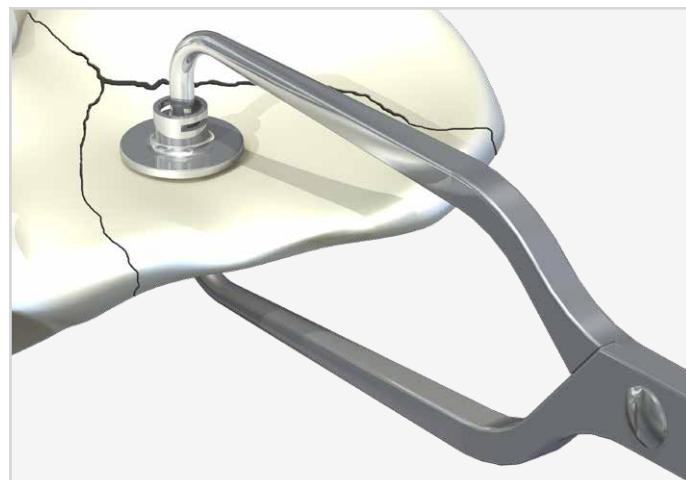
Клещи сокращённые длинные доступны в версии 1x1 **[40.6007.000]**.



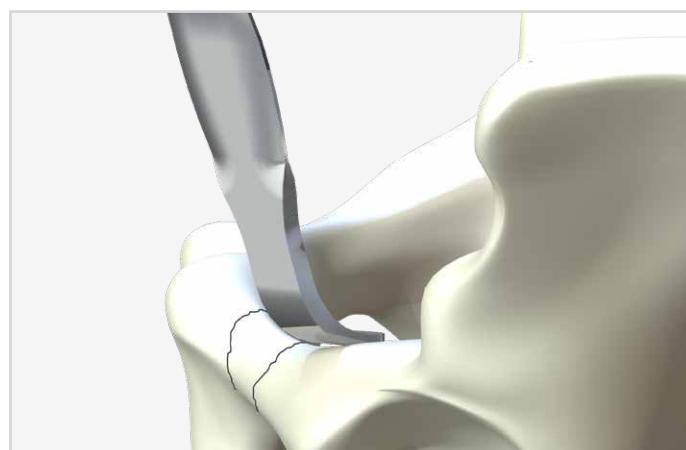
**Зашелка самоустанавливающаяся круглая [40.6028.000].**

**Зашелка самоустанавливающаяся прямоугольная [40.6029.000]**

Этот инструмент применяется в качестве позиционера для клещей с круглым окончанием, предназначенных для репозиции костных фрагментов перелома. Для распределения силы уменьшения на увеличенной поверхности, может она быть прикреплена к круглому наконечнику.



**Элеватор 24 [40.2199.001]** может быть использован для лучшего раскрытия мягких тканей.







**ООО «ChM»**  
Левицке 36  
16-061 Юхновец К.  
Польша  
тел. +48 85 86 86 100  
факс +48 85 86 86 101  
эл.-почта: chm@chm.eu  
[www.chm.eu](http://www.chm.eu)



CE 0197