

ДИАМЕТР ШТИФТА В ПРОКСИМАЛЬНОЙ ЧАСТИ 16 мм

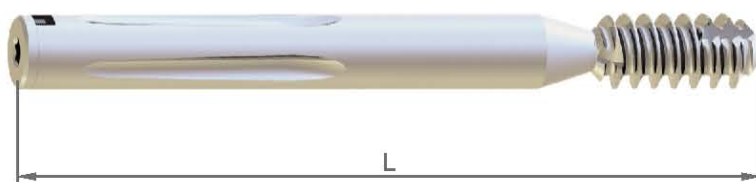
КОРОТКИЙ ШТИФТ

D [mm]	L [mm]	$\alpha = 125^\circ$	$\alpha = 130^\circ$	$\alpha = 135^\circ$
10	220	4-10-01-220	4-10-02-220	4-10-03-220
10	230	4-10-01-230	4-10-02-230	4-10-03-230
10	240	4-10-01-240	4-10-02-240	4-10-03-240
10	250	4-10-01-250	4-10-02-250	4-10-03-250
10	260	4-10-01-260	4-10-02-260	4-10-03-260
10	270	4-10-01-270	4-10-02-270	4-10-03-270
10	280	4-10-01-280	4-10-02-280	4-10-03-280
11	220	4-10-04-220	4-10-05-220	4-10-06-220
11	230	4-10-04-230	4-10-05-230	4-10-06-230
11	240	4-10-04-240	4-10-05-240	4-10-06-240
11	250	4-10-04-250	4-10-05-250	4-10-06-250
11	260	4-10-04-260	4-10-05-260	4-10-06-260
11	270	4-10-04-270	4-10-05-270	4-10-06-270
11	280	4-10-04-280	4-10-05-280	4-10-06-280
12	220	4-10-07-220	4-10-08-220	4-10-09-220
12	230	4-10-07-230	4-10-08-230	4-10-09-230
12	240	4-10-07-240	4-10-08-240	4-10-09-240
12	250	4-10-07-250	4-10-08-250	4-10-09-250
12	260	4-10-07-260	4-10-08-260	4-10-09-260
12	270	4-10-07-270	4-10-08-270	4-10-09-270
12	280	4-10-07-280	4-10-08-280	4-10-09-280

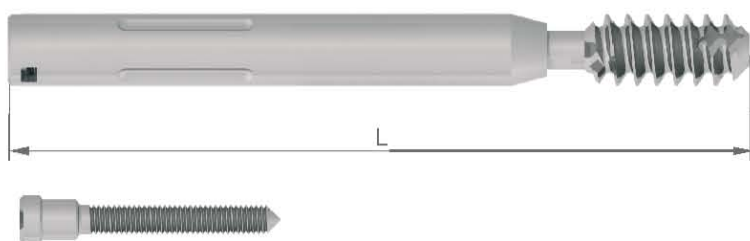
ШТИФТ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С КОНЦЕВОЙ ВТУЛКОЙ И ВИНТАМИ

ДЛИННЫЙ ШТИФТ

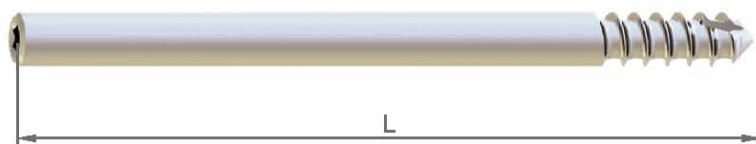
D [mm]	L [mm]	ЛЕВЫЙ ШТИФТ			ПРАВЫЙ ШТИФТ		
		$\alpha = 125^\circ$	$\alpha = 130^\circ$	$\alpha = 135^\circ$	$\alpha = 125^\circ$	$\alpha = 130^\circ$	$\alpha = 135^\circ$
10	340	4-10-01-340	4-10-02-340	4-10-03-340	4-10-16-340	4-10-17-340	4-10-18-340
10	350	4-10-01-350	4-10-02-350	4-10-03-350	4-10-16-350	4-10-17-350	4-10-18-350
10	360	4-10-01-360	4-10-02-360	4-10-03-360	4-10-16-360	4-10-17-360	4-10-18-360
10	370	4-10-01-370	4-10-02-370	4-10-03-370	4-10-16-370	4-10-17-370	4-10-18-370
10	380	4-10-01-380	4-10-02-380	4-10-03-380	4-10-16-380	4-10-17-380	4-10-18-380
10	390	4-10-01-390	4-10-02-390	4-10-03-390	4-10-16-390	4-10-17-390	4-10-18-390
10	400	4-10-01-400	4-10-02-400	4-10-03-400	4-10-16-400	4-10-17-400	4-10-18-400
10	410	4-10-01-410	4-10-02-410	4-10-03-410	4-10-16-410	4-10-17-410	4-10-18-410
10	420	4-10-01-420	4-10-02-420	4-10-03-420	4-10-16-420	4-10-17-420	4-10-18-420
11	340	4-10-04-340	4-10-05-340	4-10-06-340	4-10-19-340	4-10-20-340	4-10-21-340
11	350	4-10-04-350	4-10-05-350	4-10-06-350	4-10-19-350	4-10-20-350	4-10-21-350
11	360	4-10-04-360	4-10-05-360	4-10-06-360	4-10-19-360	4-10-20-360	4-10-21-360
11	370	4-10-04-370	4-10-05-370	4-10-06-370	4-10-19-370	4-10-20-370	4-10-21-370
11	380	4-10-04-380	4-10-05-380	4-10-06-380	4-10-19-380	4-10-20-380	4-10-21-380
11	390	4-10-04-390	4-10-05-390	4-10-06-390	4-10-19-390	4-10-20-390	4-10-21-390
11	400	4-10-04-400	4-10-05-400	4-10-06-400	4-10-19-400	4-10-20-400	4-10-21-400
11	410	4-10-04-410	4-10-05-410	4-10-06-410	4-10-19-410	4-10-20-410	4-10-21-410
11	420	4-10-04-420	4-10-05-420	4-10-06-420	4-10-19-420	4-10-20-420	4-10-21-420
12	340	4-10-07-340	4-10-08-340	4-10-09-340	4-10-22-340	4-10-23-340	4-10-24-340
12	350	4-10-07-350	4-10-08-350	4-10-09-350	4-10-22-350	4-10-23-350	4-10-24-350
12	360	4-10-07-360	4-10-08-360	4-10-09-360	4-10-22-360	4-10-23-360	4-10-24-360
12	370	4-10-07-370	4-10-08-370	4-10-09-370	4-10-22-370	4-10-23-370	4-10-24-370
12	380	4-10-07-380	4-10-08-380	4-10-09-380	4-10-22-380	4-10-23-380	4-10-24-380
12	390	4-10-07-390	4-10-08-390	4-10-09-390	4-10-22-390	4-10-23-390	4-10-24-390
12	400	4-10-07-400	4-10-08-400	4-10-09-400	4-10-22-400	4-10-23-400	4-10-24-400
12	410	4-10-07-410	4-10-08-410	4-10-09-410	4-10-22-410	4-10-23-410	4-10-24-410
12	420	4-10-07-420	4-10-08-420	4-10-09-420	4-10-22-420	4-10-23-420	4-10-24-420

СТАНДАРТНЫЙ КОМПРЕССИОННЫЙ ВИНТ Ø 11 mm


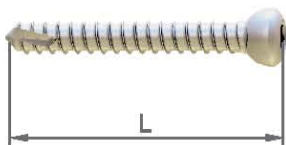
L [mm]	REF. NO.
70	4-07-161-70
75	4-07-161-75
80	4-07-161-80
85	4-07-161-85
90	4-07-161-90
95	4-07-161-95
100	4-07-161-100
105	4-07-161-105
110	4-07-161-110
115	4-07-161-115
120	4-07-161-120
125	4-07-161-125

ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КОМПРЕССИОННЫЙ ВИНТ Ø 11 mm

M4 КОМПРЕССИОННЫЙ ВИНТ

L [mm]	REF. NO.
70	4-07-154-70
75	4-07-154-75
80	4-07-154-80
85	4-07-154-85
90	4-07-154-90
95	4-07-154-95
100	4-07-154-100
105	4-07-154-105
110	4-07-154-110
115	4-07-154-115
120	4-07-154-120
125	4-07-154-125

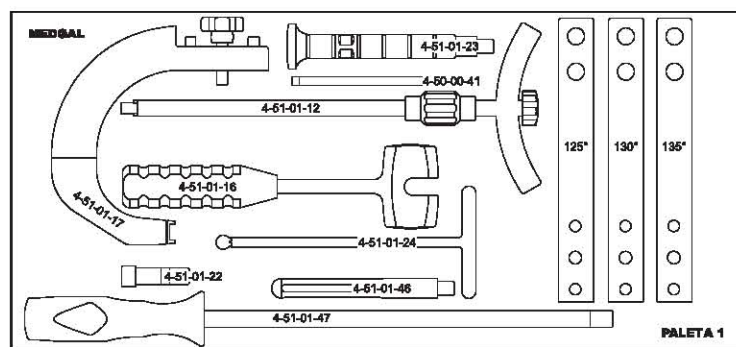
ДЕРОТАЦИОННЫЙ ВИНТ Ø 6,5 mm


L [mm]	REF. NO.
65	4-01-162-65
70	4-01-162-70
75	4-01-162-75
80	4-01-162-80
85	4-01-162-85
90	4-01-162-90
95	4-01-162-95
100	4-01-162-100
105	4-01-162-105
110	4-01-162-110
115	4-01-162-115
120	4-01-162-120
125	4-01-162-125

БЛОКИРУЮЩИЙ ВИНТ Ø 4,5 mm


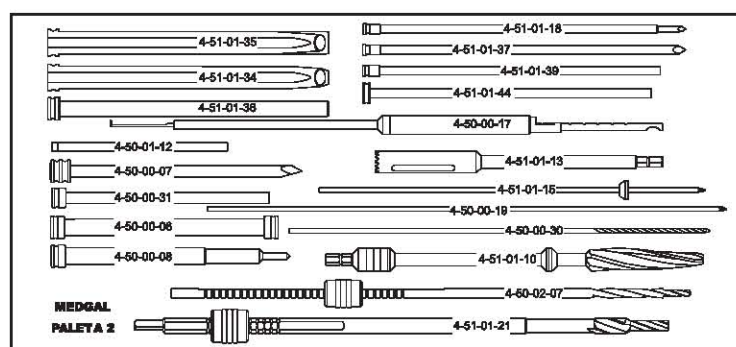
L [mm]	REF. NO.	L [mm]	REF. NO.
26	4-01-86-26	56	4-01-86-56
28	4-01-86-28	58	4-01-86-58
30	4-01-86-30	60	4-01-86-60
32	4-01-86-32	62	4-01-86-62
34	4-01-86-34	64	4-01-86-64
36	4-01-86-36	66	4-01-86-66
38	4-01-86-38	68	4-01-86-68
40	4-01-86-40	70	4-01-86-70
42	4-01-86-42	72	4-01-86-72
44	4-01-86-44	74	4-01-86-74
46	4-01-86-46	76	4-01-86-76
48	4-01-86-48	78	4-01-86-78
50	4-01-86-50	80	4-01-86-80
52	4-01-86-52	82	4-01-86-82
54	4-01-86-54	84	4-01-86-84

НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ 4-51-00-00



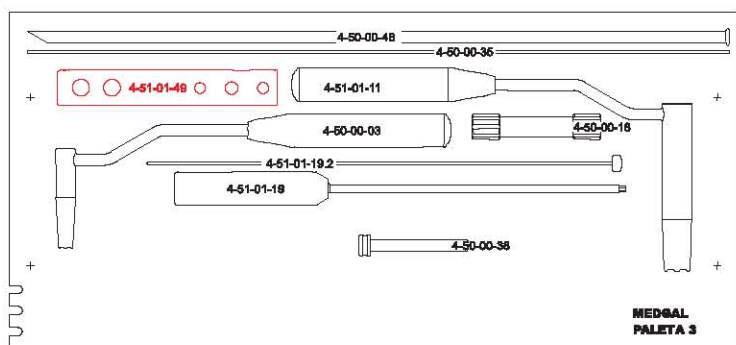
Палета 1

4-50-00-41	Ключ 14 мм
4-51-01-12	Отвертка для компрессионного винта
4-51-01-16	Разрезной молоток
4-51-01-17	Рукоятка
4-51-01-22	Винт для фиксации штифта M12x1,5
4-51-01-23	Запорная планка
4-51-01-24	Отвертка 10 мм шаровидная, Т-образная рукоятка
4-51-01-30	Направитель 135 градусов
4-51-01-31	Направитель 130 градусов
4-51-01-32	Направитель 125 градусов
4-51-01-46	Осевой индикатор
4-51-01-47	Экстрактор



Палета 2

4-50-00-06	Муфта (2 шт)
4-50-00-07	Троака
4-50-00-08	Контрольный стержень
4-50-00-17	Измеритель толщины кости
4-50-00-19	Спица Киршнера Ø 3,0x370 мм
4-50-00-30	Сверло Ø 3,7 мм
4-50-00-31	Муфта
4-50-01-12	Измеритель
4-50-02-07	Деротационное сверло Ø 4,8/ Ø 6,5
4-51-01-10	Ример
4-51-01-13	Фреза
4-51-01-15	Направитель фрезы
4-51-01-18	Направитель для троакара
4-51-01-21	Сверло для стягивающего винта Ø11 мм
4-51-01-34	Муфта для сверла двойная
4-51-01-35	Муфта для сверла тройная
4-51-01-36	Муфта
4-51-01-37	Направитель для троакара
4-51-01-39	Муфта
4-51-01-44	Муфта



Палета 3

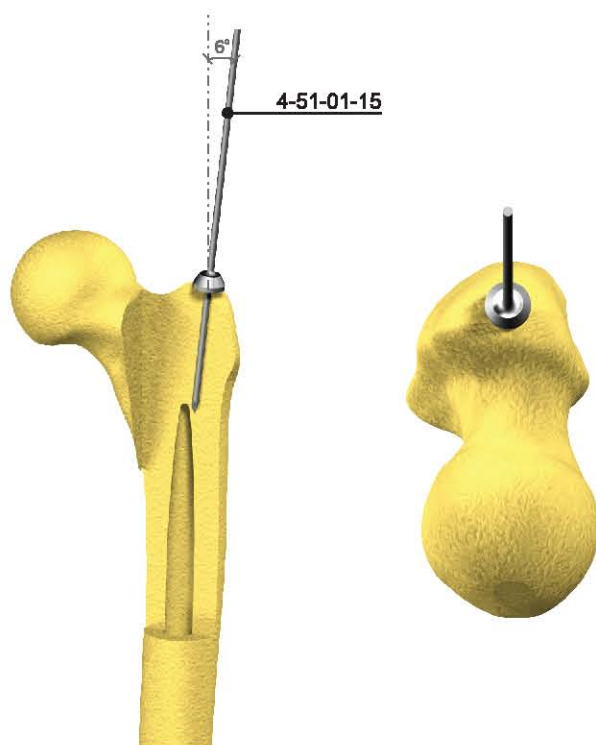
4-50-00-03	Направитель
4-50-00-35	Линейка
4-50-00-38	Муфта направителя
4-50-00-48	Трубчатый направитель
4-51-01-11	Муфта для защиты мягких тканей
4-50-00-18	Рукоятка проводника
4-51-01-19	Отвертка s3,5 канюлированная
4-51-01-19.2	Блокирующий винт для 4-51-01-09
4-51-01-49	Дистальный направитель для штифтов длиной 180-210 мм (НЕСТАНДАРТНЫЙ ИНСТРУМЕНТ)

Дополнительные палеты

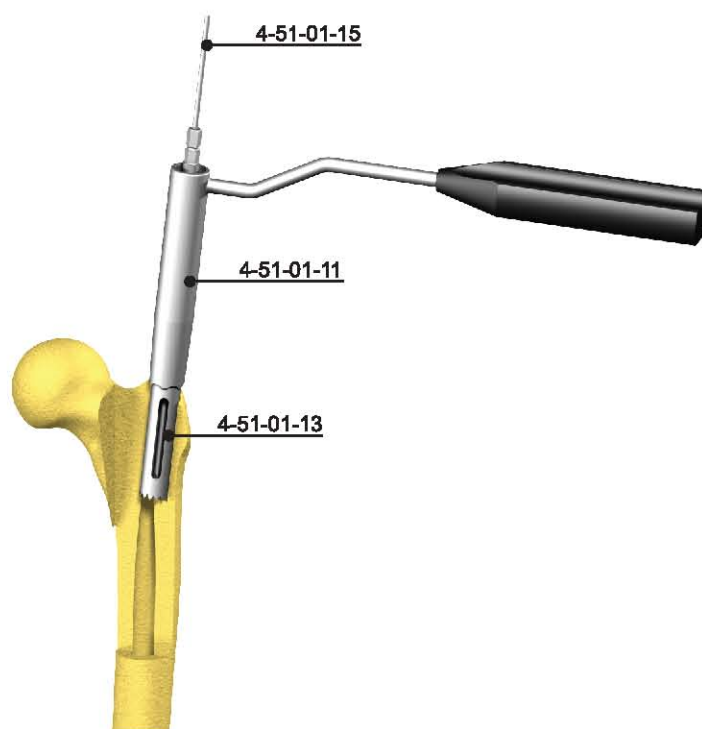
Направитель Ø2,5x750 мм	4-50-00-44
Направитель с ограничителем Ø3,5x750 мм	4-50-00-45
Направитель с ограничителем Ø5,0x750 мм	4-50-00-46

ПРОВЕРКА ФИКСАЦИИ ИМПЛАНТА НА НАПРАВИТЕЛЕ**1. Проверьте деротационное отверстие****2. Проверьте отверстие компрессионного винта****3. Проверьте дистальные отверстия**

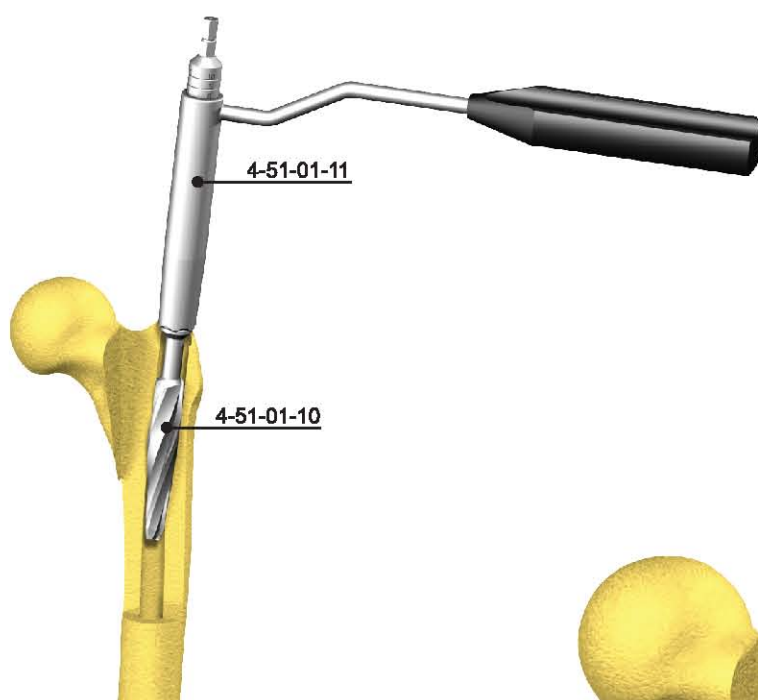
1. Введите направлятель фрезы



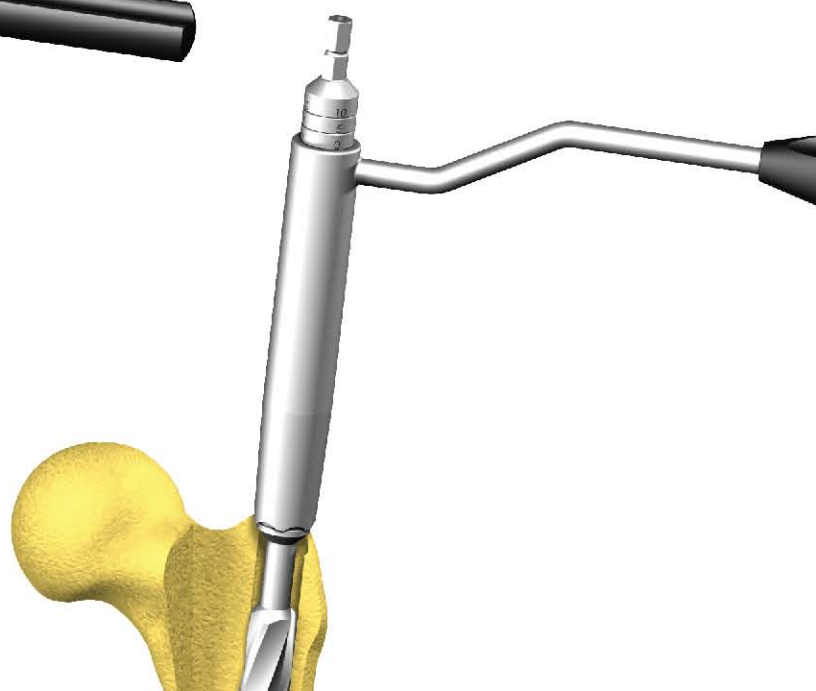
2. Вскройте костно-мозговой канал с помощью фрезы и муфты для защиты мягких тканей



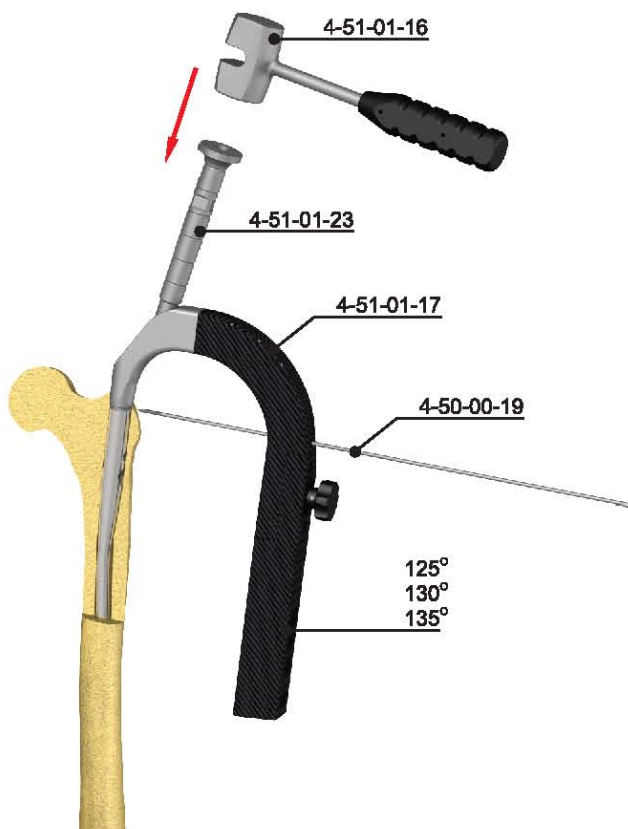
3. Подготовьте канал с помощью канюлированного римера



4. Контролируйте глубину введения римера с помощью шкалы



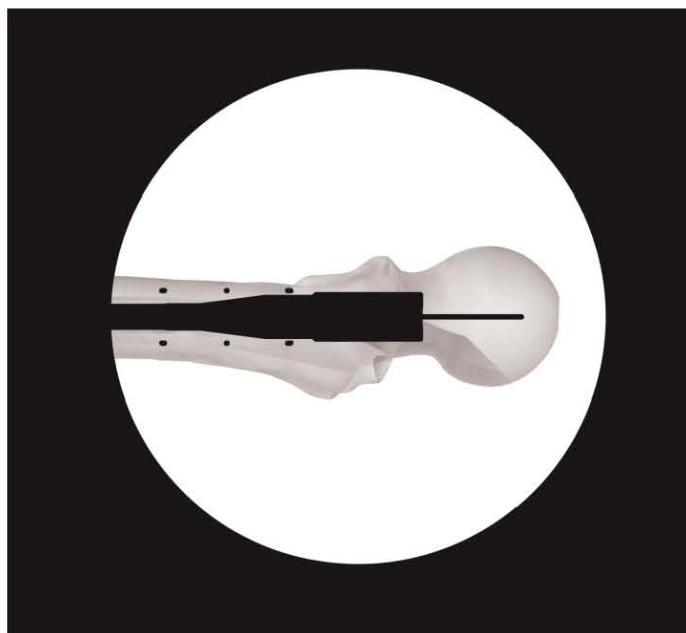
5. Введите штифт в кость при помощи направителя



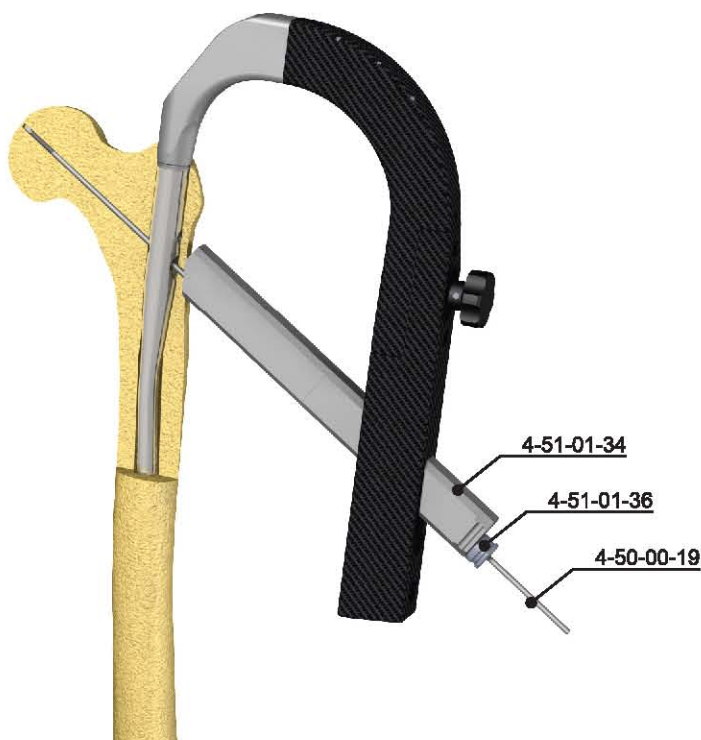
6. При необходимости используйте экстрактор для изменения положения штифта в костно-мозговом канале



7. Используйте осевой индикатор для определения положения компрессионного винта в кости



8. Введите спицу по канюле компрессионного винта



9. Измерьте глубину введения спицы, чтобы определить длину компрессионного и деротационного винтов



10. Пройдите кортикальный слой троакар перед введением деротационного винта



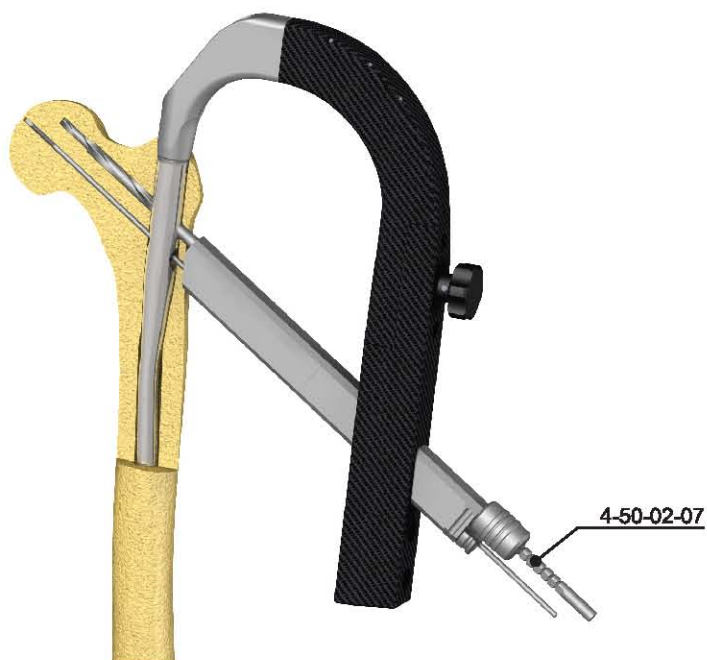
ПРИМЕР:

Глубина введения проводника 110 мм

1. Компрессионный винт должен быть длиной 100 или 95 мм

2. Деротационный винт должен быть длиной 100 мм или короче (винт должен пройти через зону перелома)

11. Рассверлите первое проксимальное отверстие для деротационного винта



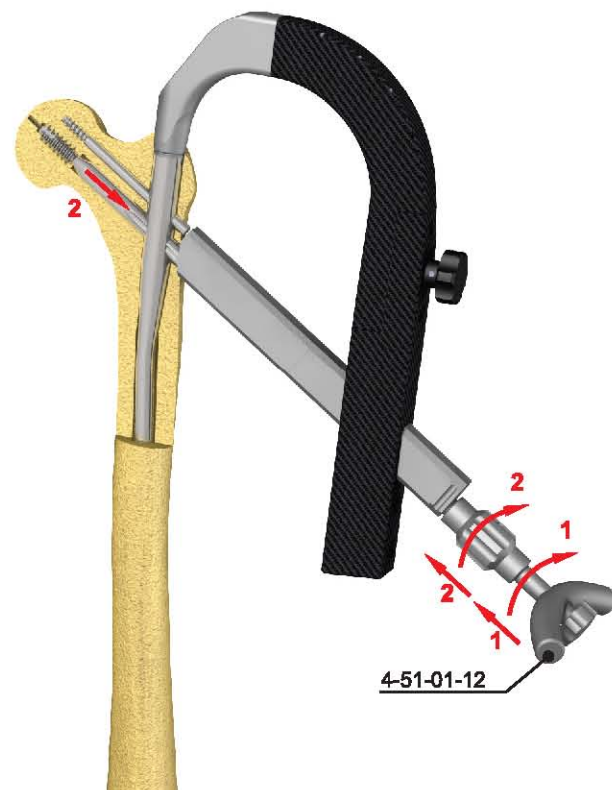
12. Установите деротационный винт



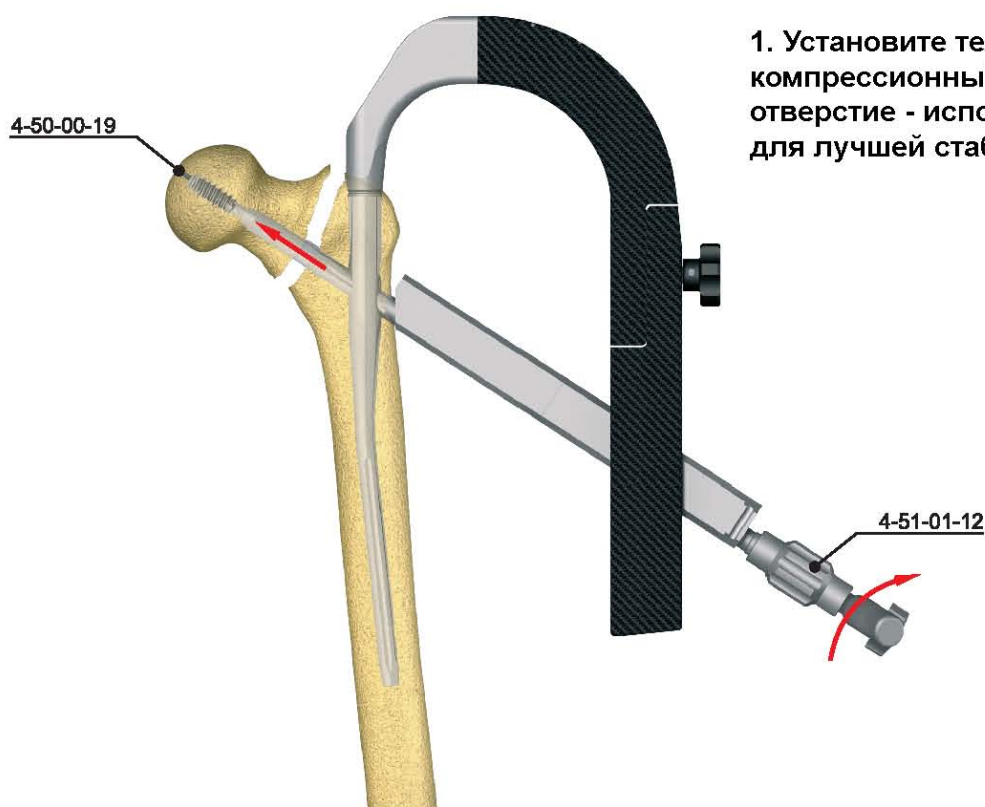
13. Рассверлите второе проксимальное отверстие для компрессионного винта



14. Установите стандартный компрессионный винт и создайте компрессию на зону перелома с помощью специальной отвертки

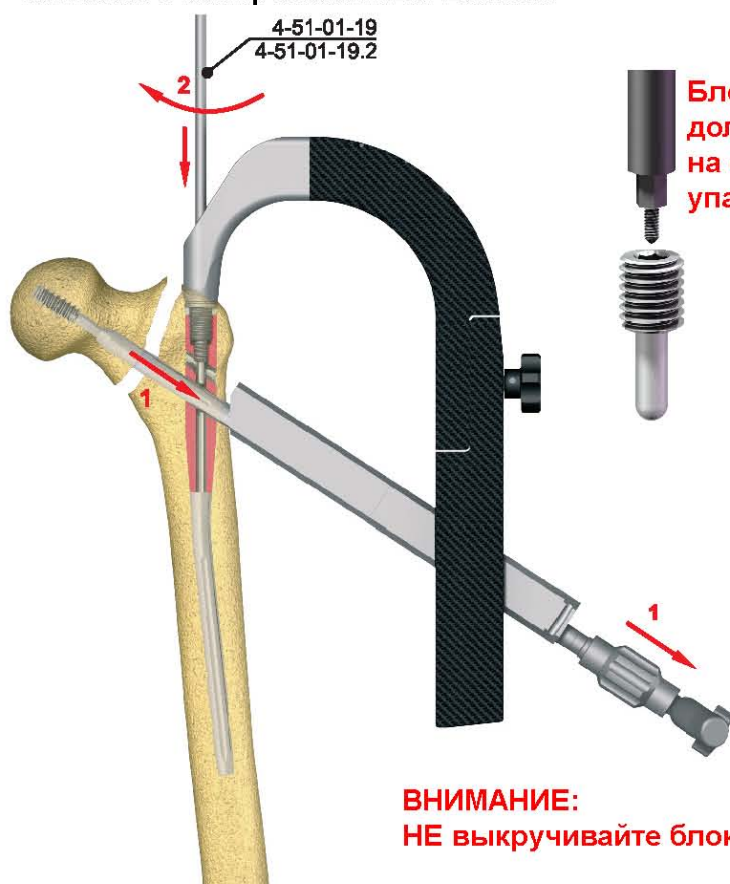


II. ПРОКСИМАЛЬНОЕ БЛОКИРОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ КОМПРЕССИОННЫМ ВИНТОМ

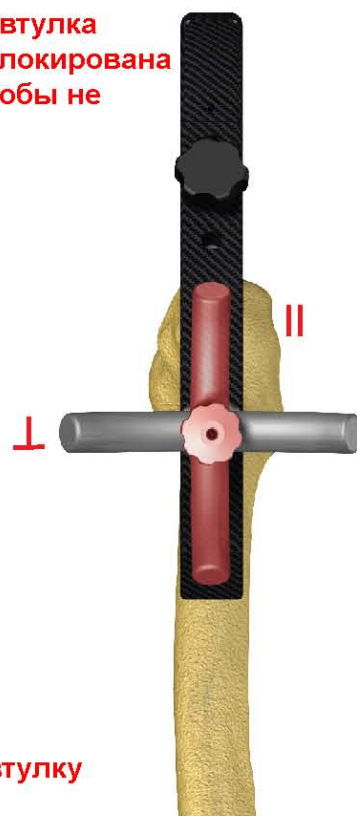


1. Установите телескопический компрессионный винт в рассверленное отверстие - используйте проводник для лучшей стабилизации

2. Потяните к себе муфту телескопического компрессионного винта (край муфты должен немного удалиться от кортикальной пластинки). Установите блокирующую втулку до плотного контакта с компрессионным винтом

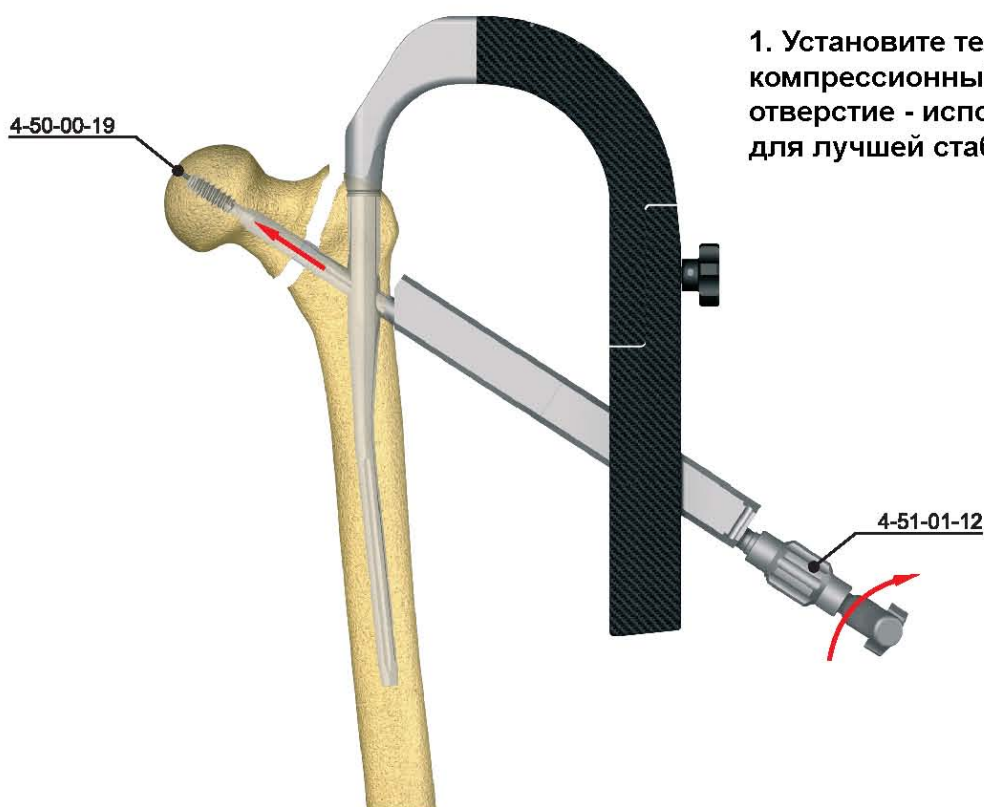


3. Для установки блокирующей втулки отвертка компрессионного винта должна быть установлена параллельно или перпендикулярно ручке направителя



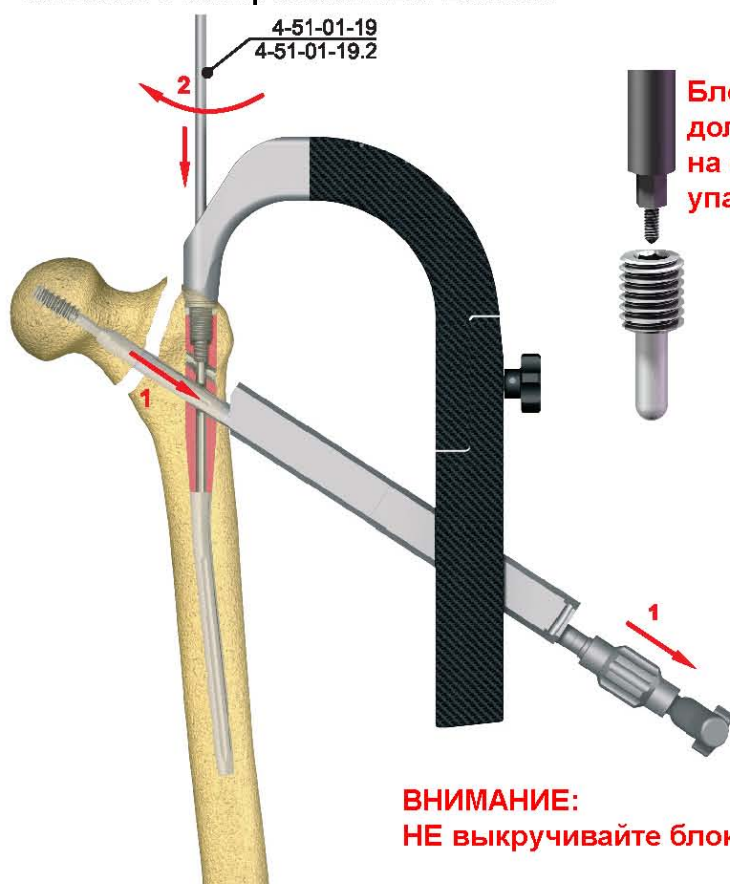
ВНИМАНИЕ:
НЕ выкручивайте блокирующую втулку

II. ПРОКСИМАЛЬНОЕ БЛОКИРОВАНИЕ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИМ КОМПРЕССИОННЫМ ВИНТОМ

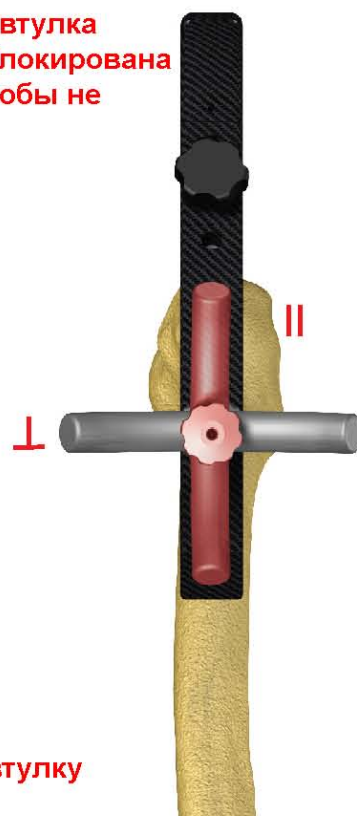


1. Установите телескопический компрессионный винт в рассверленное отверстие - используйте проводник для лучшей стабилизации

2. Потяните к себе муфту телескопического компрессионного винта (край муфты должен немного удалиться от кортикальной пластинки). Установите блокирующую втулку до плотного контакта с компрессионным винтом



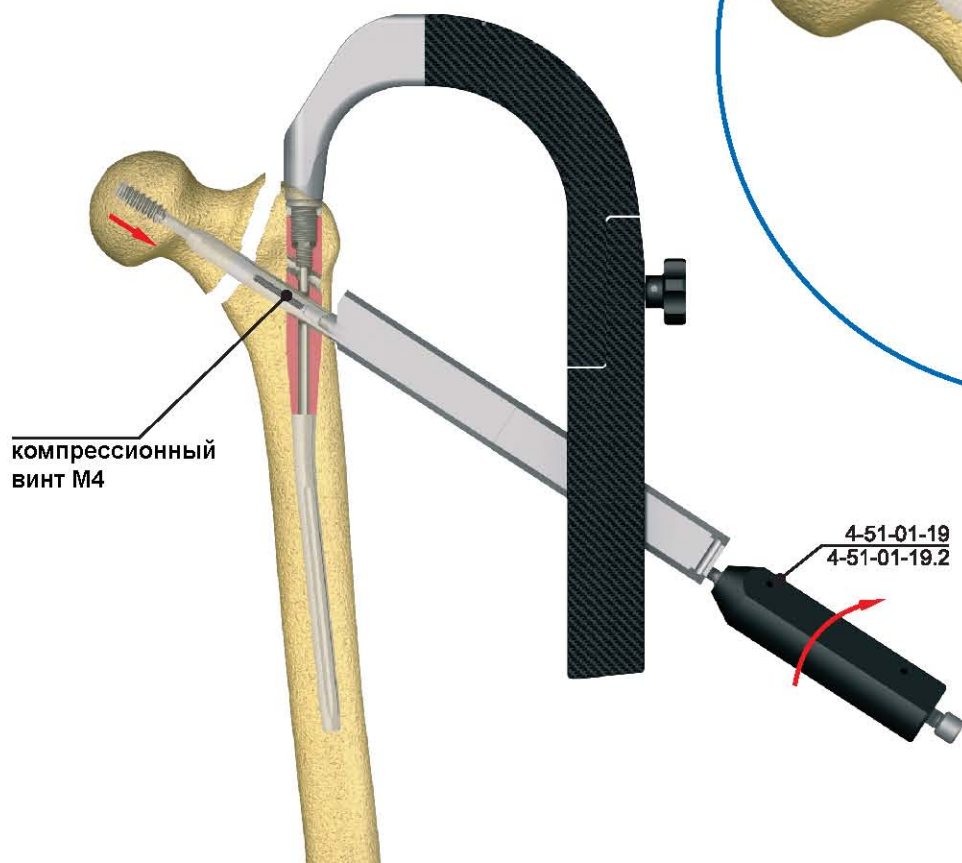
3. Для установки блокирующей втулки отвертка компрессионного винта должна быть установлена параллельно или перпендикулярно ручке направителя



ВНИМАНИЕ:
НЕ выкручивайте блокирующую втулку

4. Удалите проводник

5. Установите компрессионный винт М4 для создания компрессии в зоне перелома

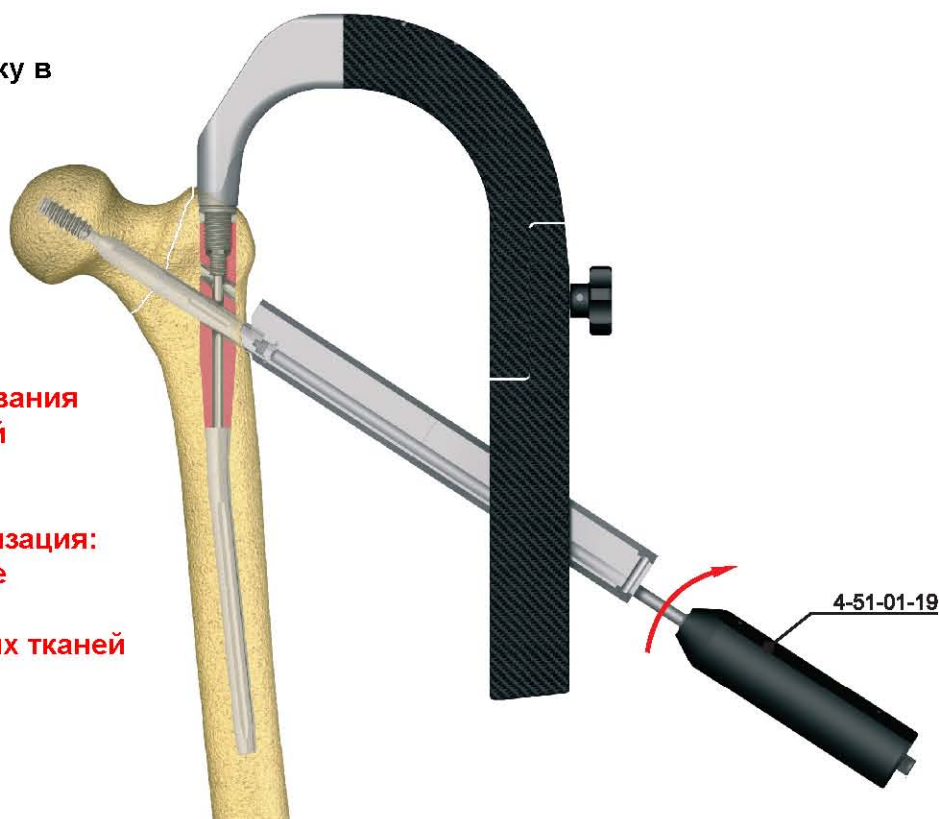


Компрессионный винт М4 должен быть заблокирован на отвертке (чтобы не упал)

6. Введите концевую втулку в муфту телескопического компрессионного винта

ПРЕИМУЩЕСТВА:

1. Невозможность блокирования штифта без проксимальной динамизации
2. Телескопическая динамизация:
 - а) компрессионный винт не выступает из кости
 - б) нет болезненности мягких тканей



III. ДИСТАЛЬНОЕ БЛОКИРОВАНИЕ

ВНИМАНИЕ:

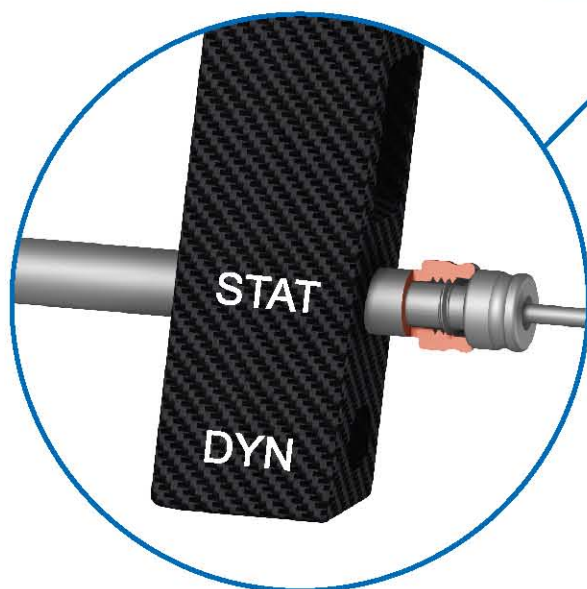
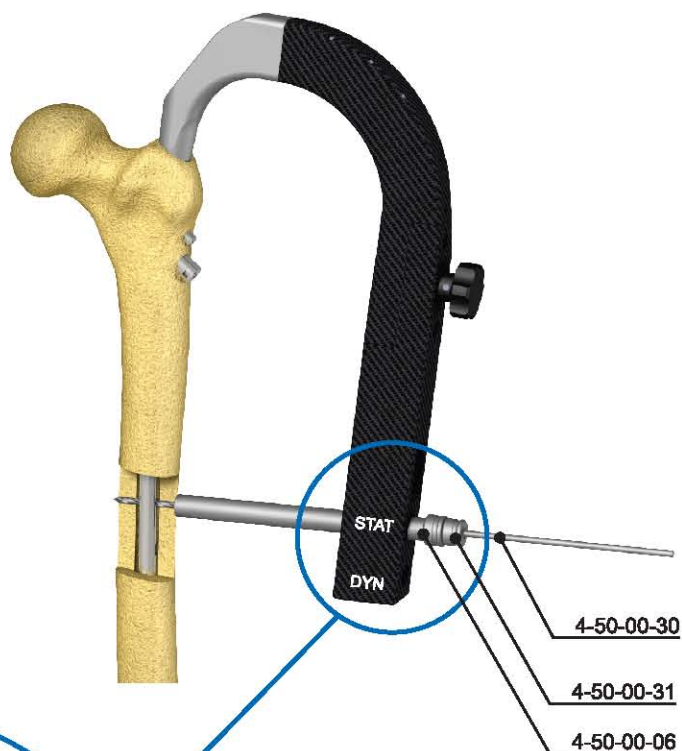
1. Динамическое дистальное блокирование - это блокирование только через динамическое отверстие

2. Статическое дистальное блокирование - это блокирование только через статическое отверстие, либо через статическое и динамическое одновременно

1. Подготовьте кость с помощью троакара

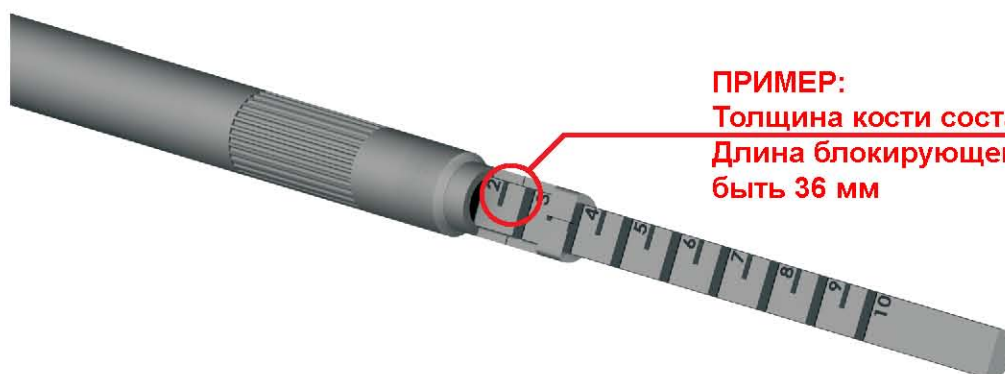
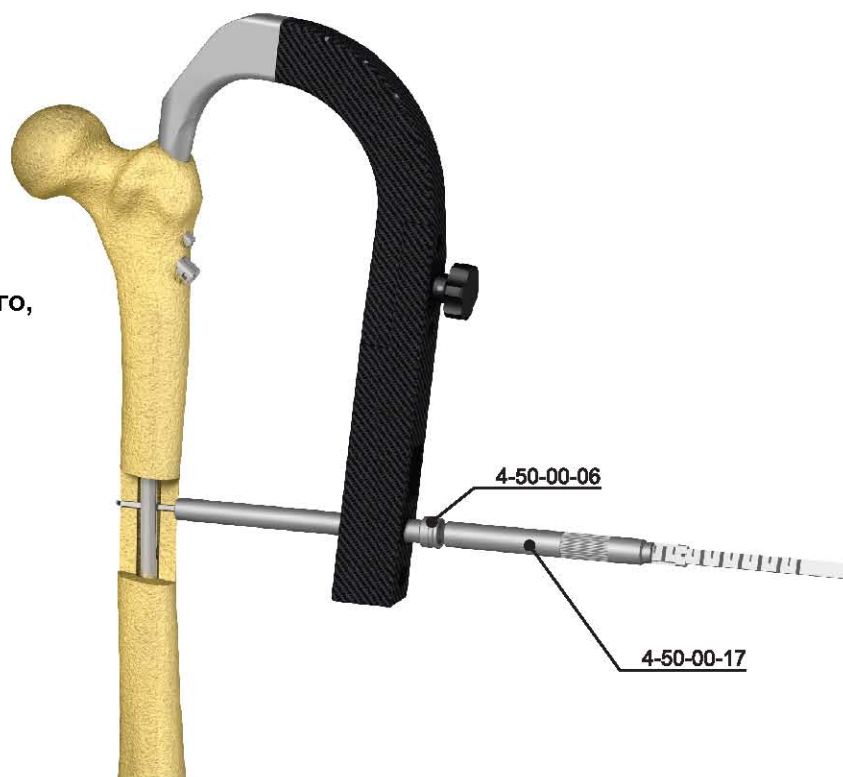


2. Рассверлите через статическое отверстие



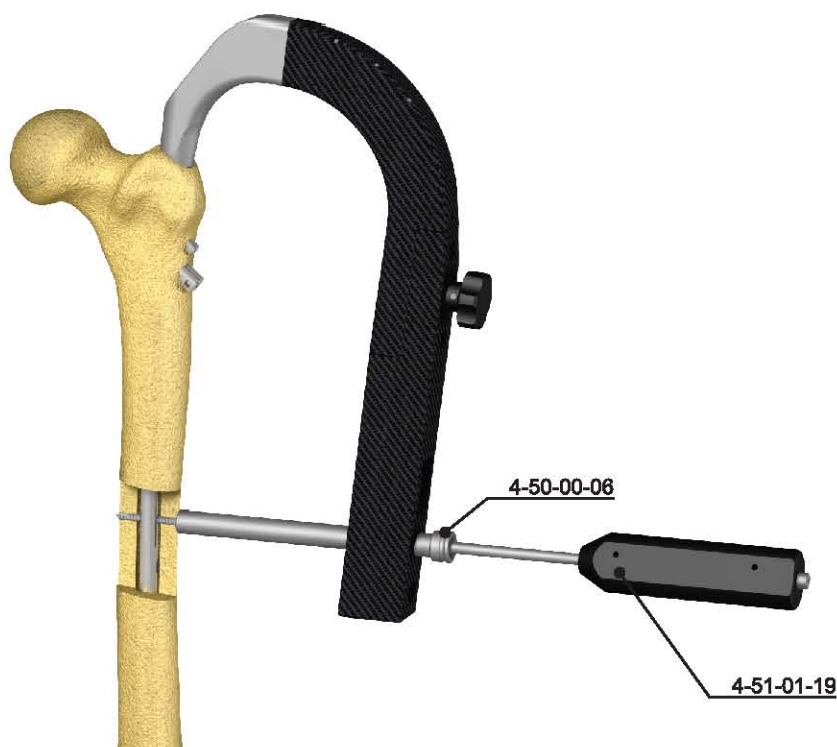
Муфта сверла блокируется в защитнике мягких тканей резьбовым соединением

3. Измерьте толщину кости для того, чтобы определить длину блокирующего винта (прибавьте 8 мм к результату измерений)



ПРИМЕР:
Толщина кости составляет 28 мм
Длина блокирующего винта должна быть 36 мм

4. Введите блокирующий винт Ø4,5 мм

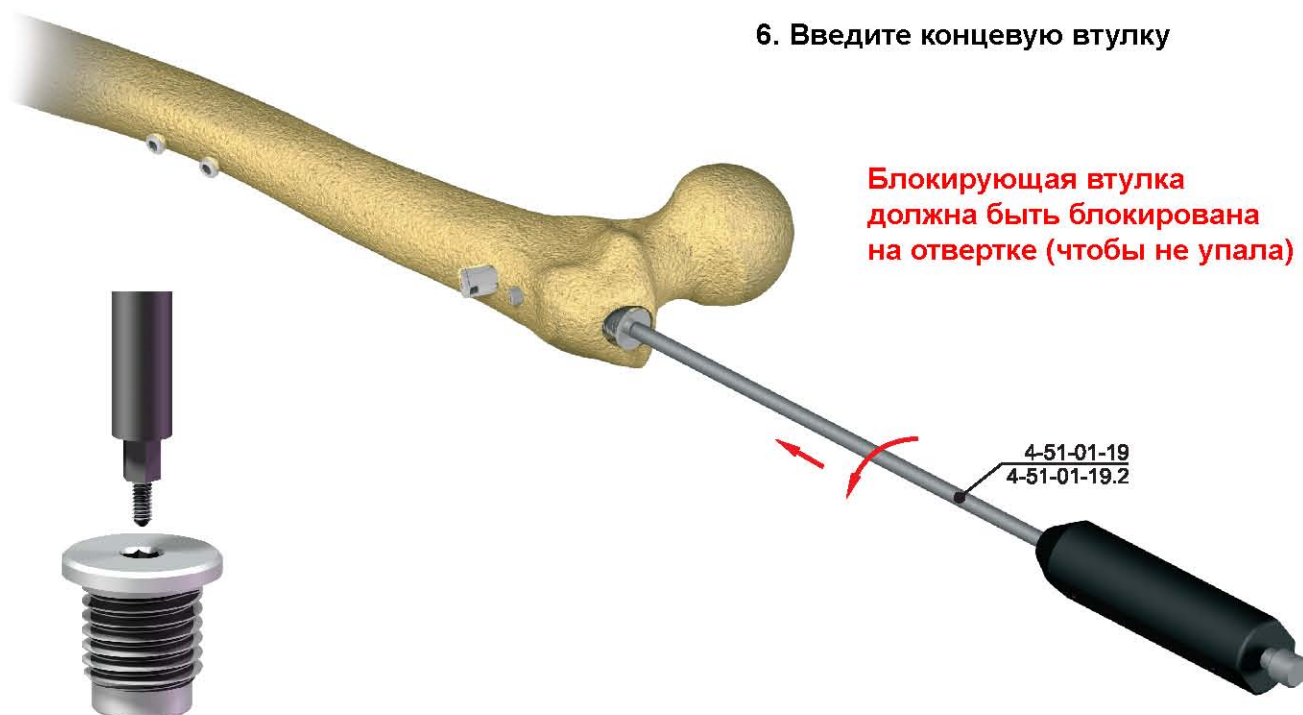


5. Отсоедините направлять от штифта



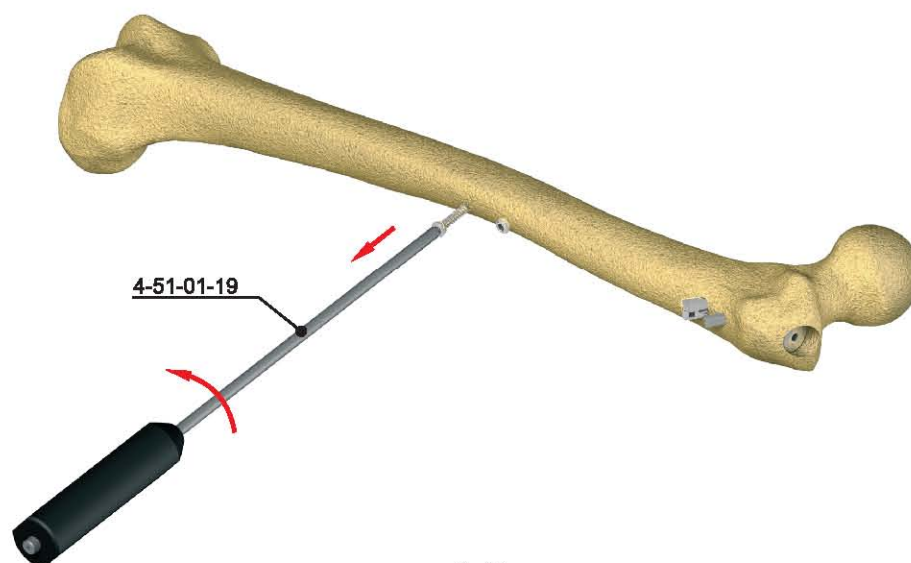
6. Введите концевую втулку

Блокирующая втулка должна быть заблокирована на отвертке (чтобы не упала)

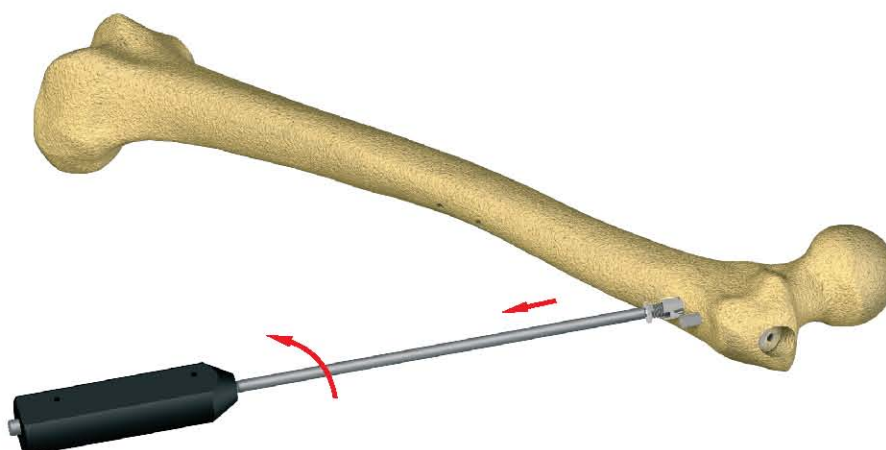


III. УДАЛЕНИЕ ШТИФТА с деротационным винтом

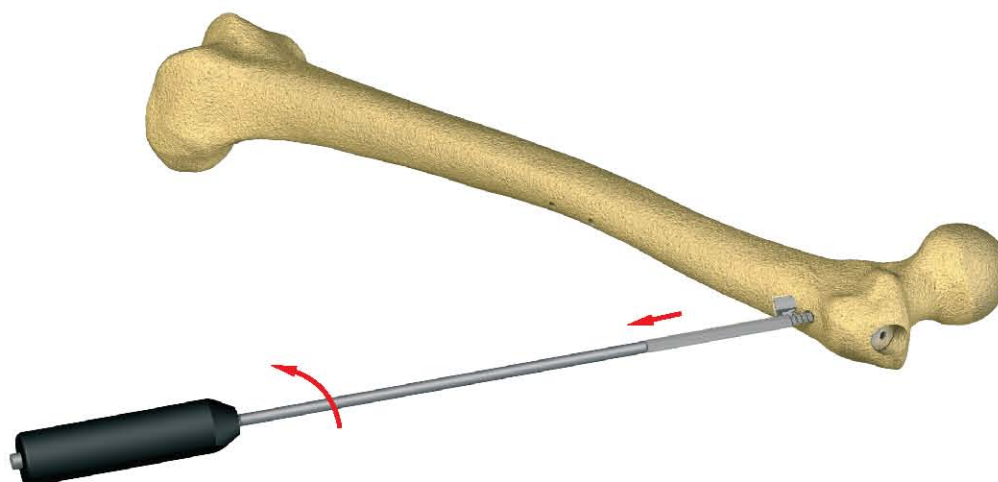
1. Удалите блокирующие винты



2. Удалите концевую втулку компрессионного винта



3. Удалите деротационный винт

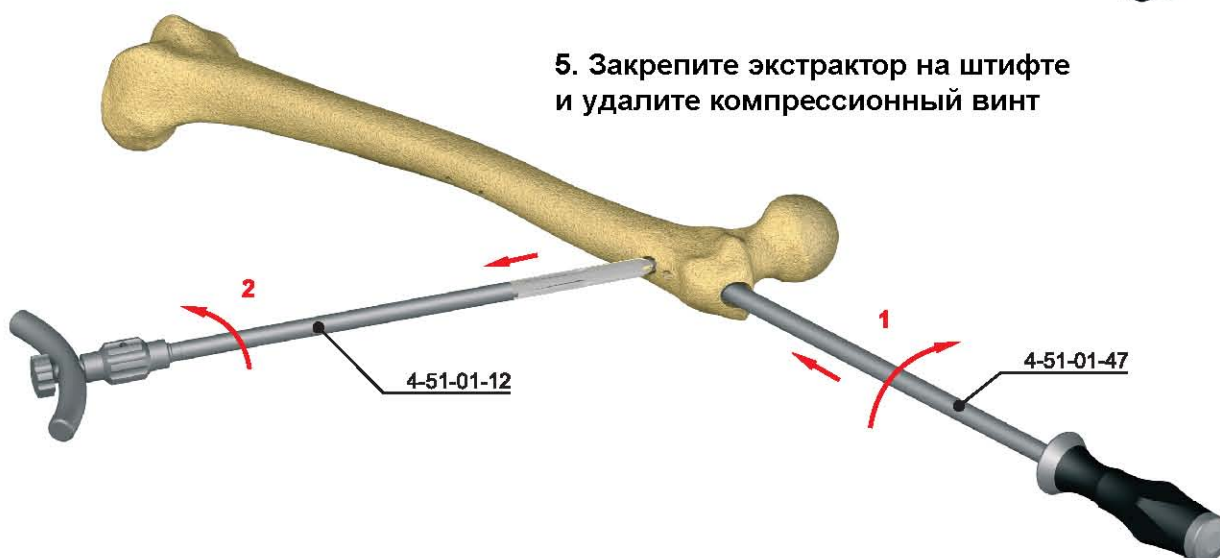


4. Удалите концевую втулку

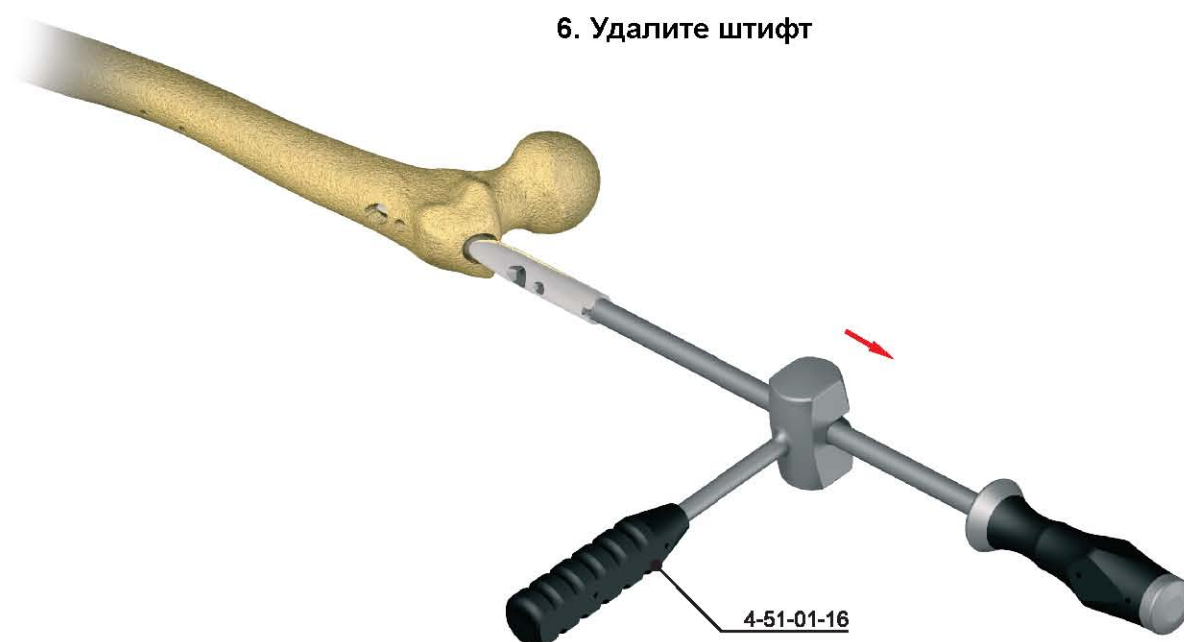
Блокирующая втулка
должна быть заблокирована
на отвертке (чтобы не упала)



5. Закрепите экстрактор на штифте и удалите компрессионный винт

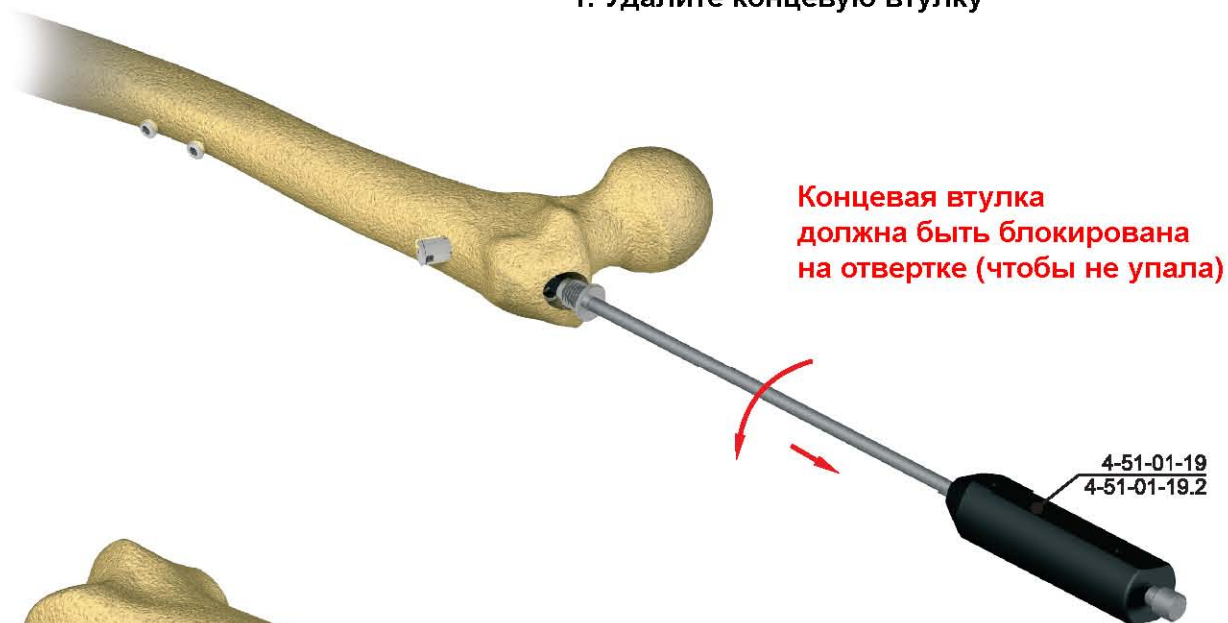


6. Удалите штифт

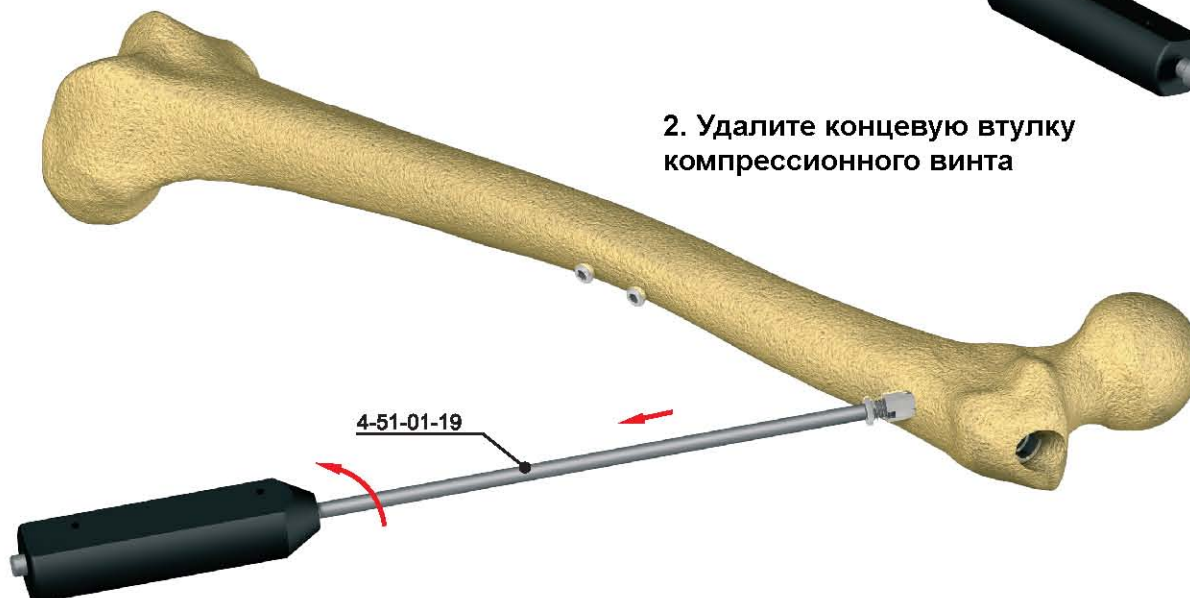


IV. УДАЛЕНИЕ ШТИФТА без деротационного винта

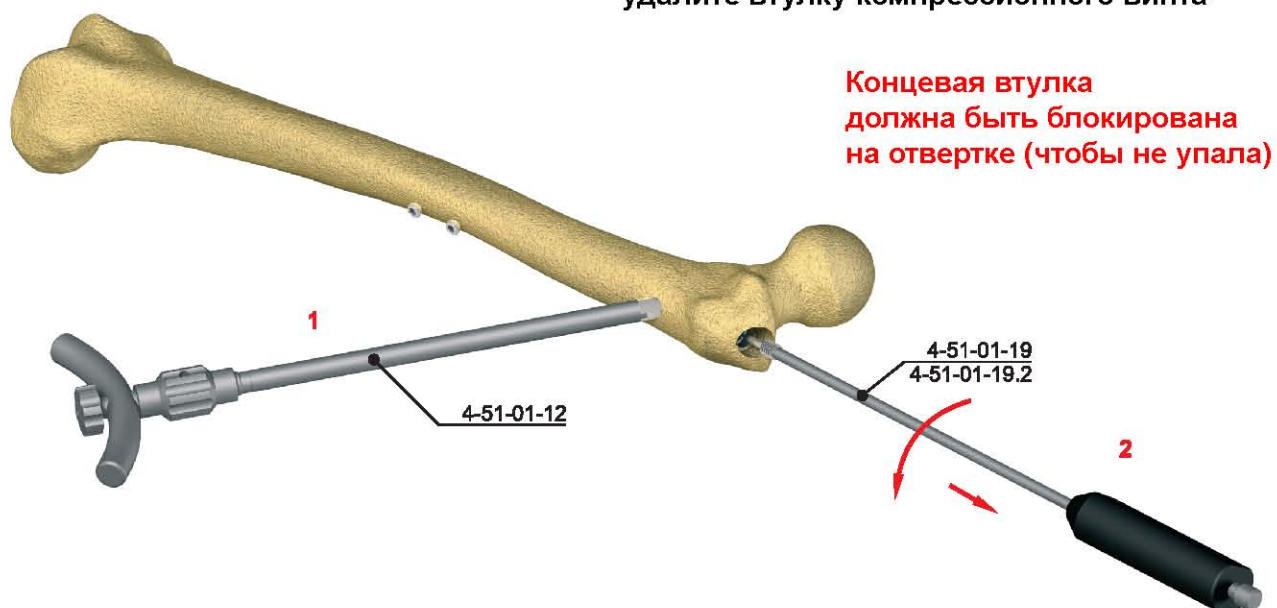
1. Удалите концевую втулку



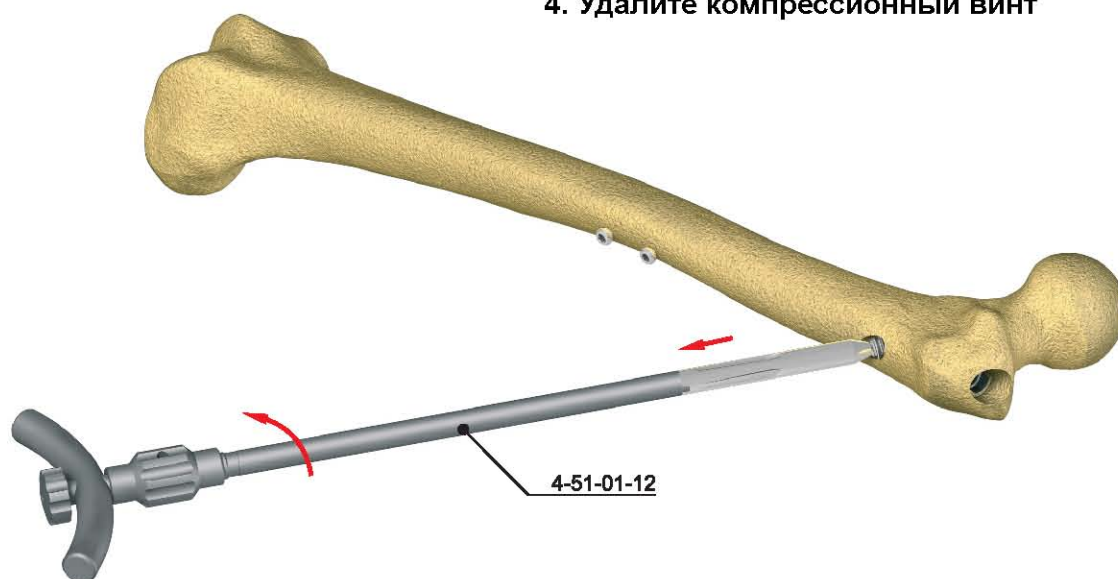
2. Удалите концевую втулку компрессионного винта



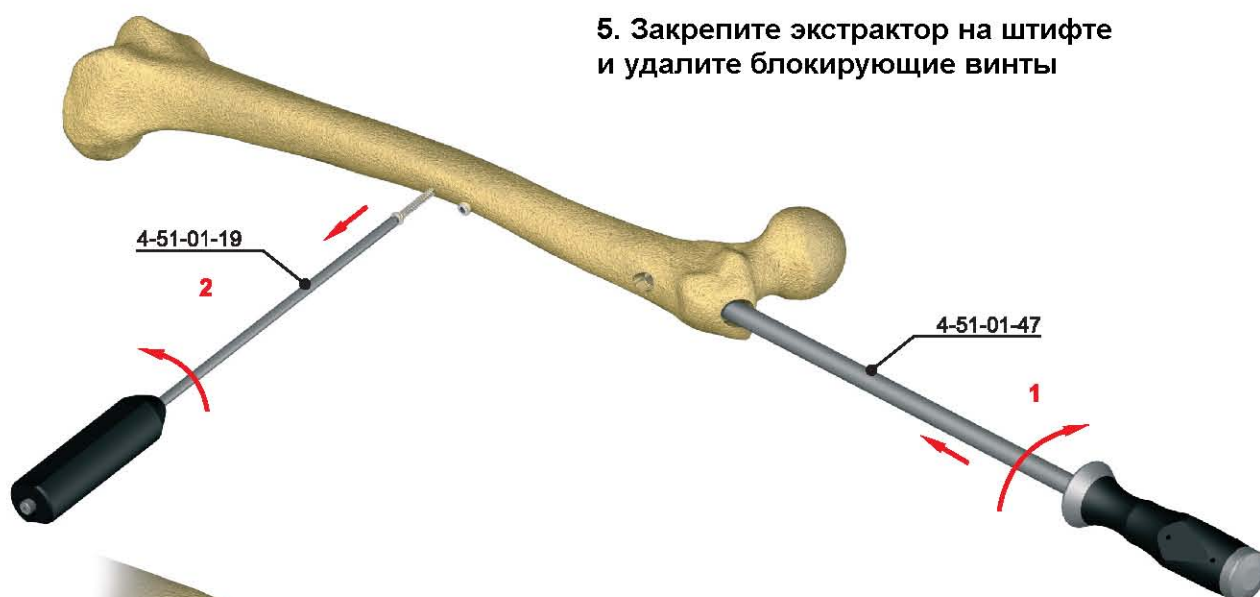
3. С помощью специальной отвертки удалите втулку компрессионного винта



4. Удалите компрессионный винт



5. Закрепите экстрактор на штифте и удалите блокирующие винты



6. Удалите штифт

