

MEDGAL[®]
ORTHOPAEDIC IMPLANTS & INSTRUMENTS

TECHNIKA OPERACYJNA



Gwóźdź Piszczelowy Rekonstrukcyjny

Spis treści

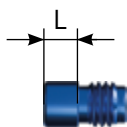
Gwóźdź puszczelowy rekonstrukcyjny.....	4
Instrumentarium 4-50-18-00 - paleta 1.....	5
Instrumentarium 4-50-18-00 - paleta 2.....	6
Instrumentarium 4-50-18-00 - paleta 3.....	7
Technika operacyjna.....	8



ZAMIESZCZONE WSKAZÓWKI NIE SĄ SZCZEGÓŁOWĄ INSTRUKCJĄ POSTĘPOWANIA!

WYBÓR WŁAŚCIWEJ TECHNIKI OPERACYJNEJ LEŻY W GESTII LEKARZA.

Śruba zaślepiająca



Rozmiar	L (mm)	REF
0	0	X-07-95-20
+5	5	X-07-95-21
+10	10	X-07-95-22
+15	15	X-07-95-23
+20	20	X-07-95-24
+25	25	X-07-95-25
+30	30	X-07-95-26

Śruba kompresyjna

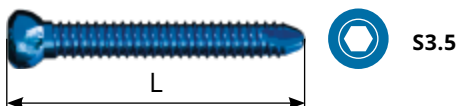


REF
X-07-96-03

Gwóźdź piszczelowy rekonstrukcyjny

L (mm)	D (mm)	REF
	8	X-08-45-L
	9	X-08-46-L
	10	X-08-47-L
180-440 co 10 mm	11	X-08-48-L
	12	X-08-49-L
	13	X-08-50-L
	14	X-08-51-L

2 Wkręty blokujące samogwintujące Ø5.0 mm

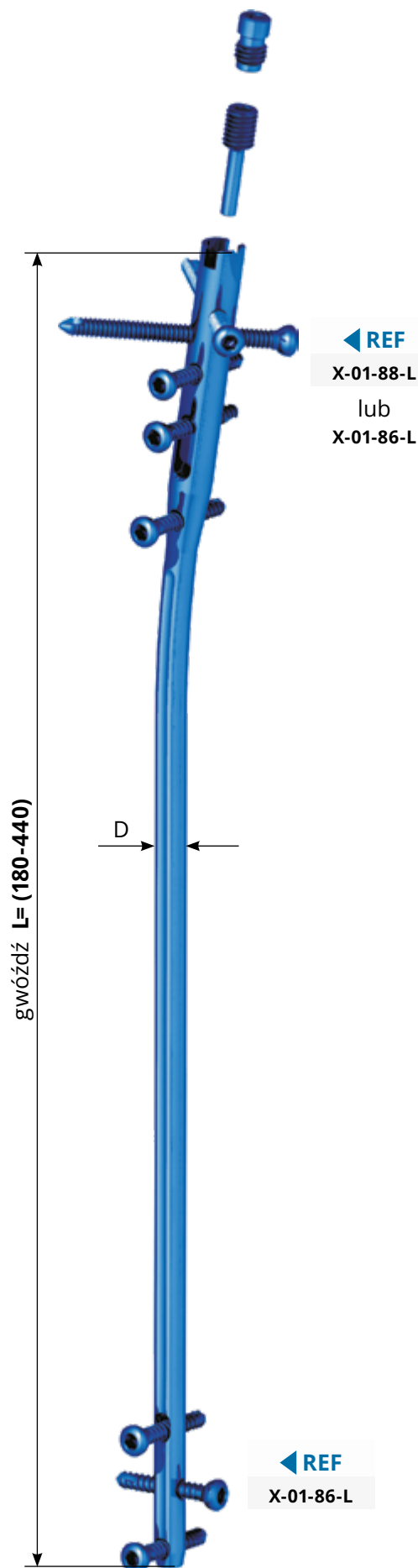


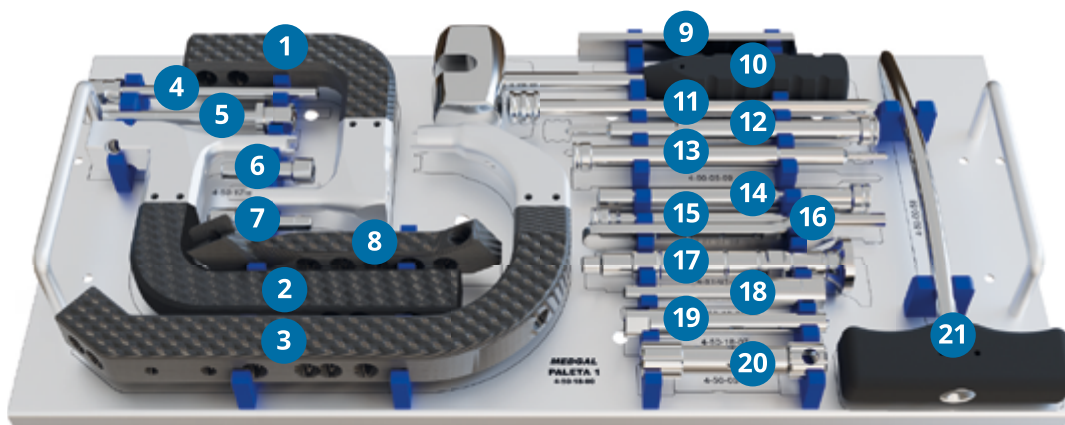
L (mm)	REF
14-100	X-01-88-L

Wkręt blokujący samogwintujący Ø4.5 mm



L (mm)	REF
16-115	X-01-86-L



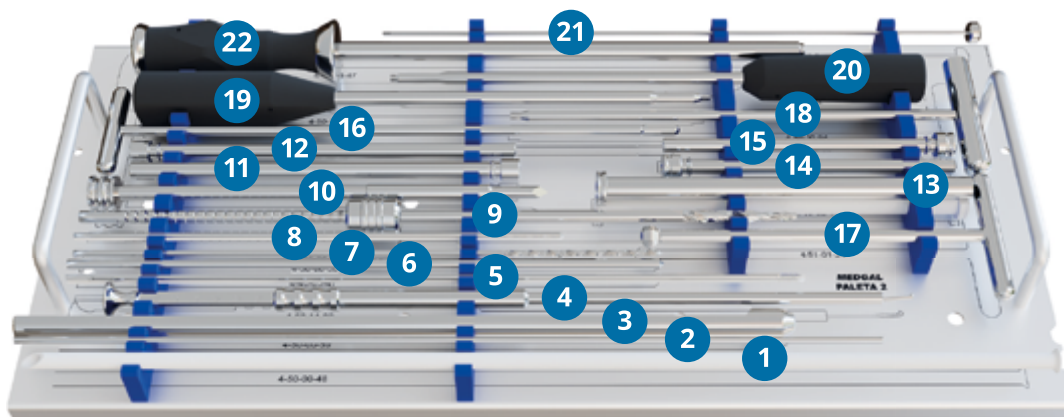


1	Rączka monolityczna gw. Ramiennego	4-50-18-10
2	Rączka monolityczna gw. Piszczelowego	4-50-19-01
3	Rączka monolityczna gw. Udowego	4-50-17-01
4	Śruba łącząca M8 długa	4-50-18-04
5	Śruba łącząca M8 krótka	4-50-18-05
6	Śruba łącząca M10	4-50-17-03
7	Śruba łącząca celownika gw. Piszczelowego	4-50-04-05
8	Nakładka gw. Piszczelowego	7-50-04-04
9	Miarka	4-50-01-12
10	Młotek	4-51-01-16
11	Trokar	4-50-00-07
12	Ustawiak Ø4.6	4-50-00-08
13	Ustawiak Ø4.2	4-50-05-09
14	Tulej osłonowa x2	4-50-00-06
15	Tuleja wiertarska Ø3.7 x2	4-50-00-31
16	Klucz płaski	4-50-00-41
17	Pobijak	4-51-01-23
18	Reduktor gwintu M12/M8	4-50-18-06
19	Reduktor gwintu M12/M10	4-50-18-07
20	Chwył drutu	4-50-00-18
21	Szydło wygięte z rączką T	4-50-00-58

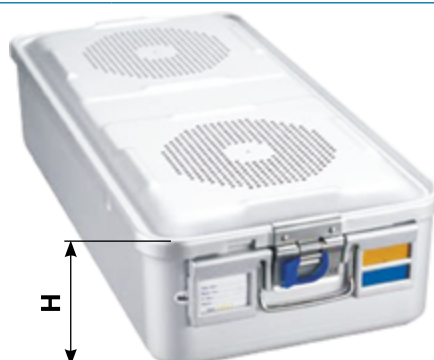


Elementy użyte dla
wybranego gwoźdźcia ■
Elementy nieużywane ■

H = 200 mm KONTENER **4-99-100-200**

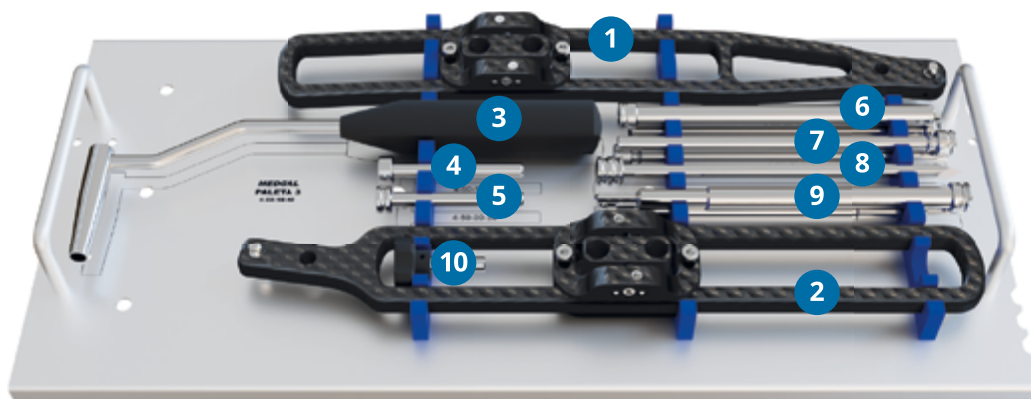


1	Prowadnica rurkowa	4-50-00-48
2	Drut prowadzący do miarki długości gwoźdźcia	4-50-00-59.1
3	Miarka długości gwoźdźcia	4-50-00-59
4	Miarka grubości kości	4-50-14-02
5	Drut Kirschnera Ø3 -2 szt	4-50-00-19
6	Wiertło Ø4.7	4-40-05-47
7	Wiertło Ø3.7	4-50-00-30
8	Wiertło Ø2.5	4-50-10-16
9	Wiertło dwustopniowe 6.5/4.8	4-50-02-07
10	Trokar	4-50-02-10
11	Tuleja wiertarska Ø6.5x Ø9x205 mm	4-50-02-12
12	Tuleja wiertarska Ø3.2x Ø9x205 mm	4-50-02-13
13	Tuleja osłonowa Ø9/ Ø12x200 mm	4-50-02-11
14	Tuleja wiertarska Ø4.7/ Ø8x145 mm	4-50-05-10
15	Tuleja wiertarska Ø6.5x Ø8x155 mm	4-50-05-11
16	Prowadnik zespołu blokującego	4-50-05-06
17	Klucz imbusowy kulisty 10 mm	4-51-01-24
18	Wkrętak s3.5 rączka T	4-50-00-94
19	Wkrętak s2.5	4-50-10-17
20	Wkrętak kaniulowany s3.5	4-50-05-12
21	Śruba łącząca wkrętaka kaniulowanego s3.5	4-51-01-19.2
22	Wybijak	4-51-01-47



Elementy użyte dla
wybranego gwoźdźcia ■
Elementy nieużywane ■

H = 200 mm KONTENER **4-99-100-200**



1	Celownik dystalny ramowy - udowy *	4-50-08-00
2	Celownik dystalny ramowy - piszczelowy *	4-50-25-01
3	Celownik dystalny ręczny	4-50-00-03
4	Tuleja wiertarska Ø3.7	4-50-00-38
5	Tuleja wiertarska Ø2.5	4-50-10-15
6	Tuleja osłonowa	4-50-00-29
7	Tuleja wiertarska pod wiertło Ø3.7	4-50-00-371
8	Trokar	4-50-00-57
9	Sprawdzian -2 szt	4-50-00-22
10	Śruba łącząca	4-50-18-08



* Uniwersalny celownik dystalny do kości udowej i piszczelowej **4-50-16-01.M.**
- zastępuje celowniki (4-50-25-01 i 4-50-08-00)

Elementy użyte dla ■
wybranego gwoźdźca
Elementy nieużywane ■



H = 200 mm KONTENER **4-99-100-200**

4-50-00-19

4-50-00-58

drot z oliwką

4-50-00-18

frez giętkki

4-50-00-59.1

4-50-00-48

4-50-00-59.1

4-50-00-59

PRZYGOTOWANIE KOŚCI

1

Wprowadzić drot prowadzący 4-50-00-19. Otworzyć kanał śródszpikowy przy pomocy szydła zakrzywionego 4-50-00-58.

2

Wprowadzić drot prowadzący z oliwką 4-50-00-45 do kanału śródszpikowego przy pomocy chwytu 4-50-00-18.

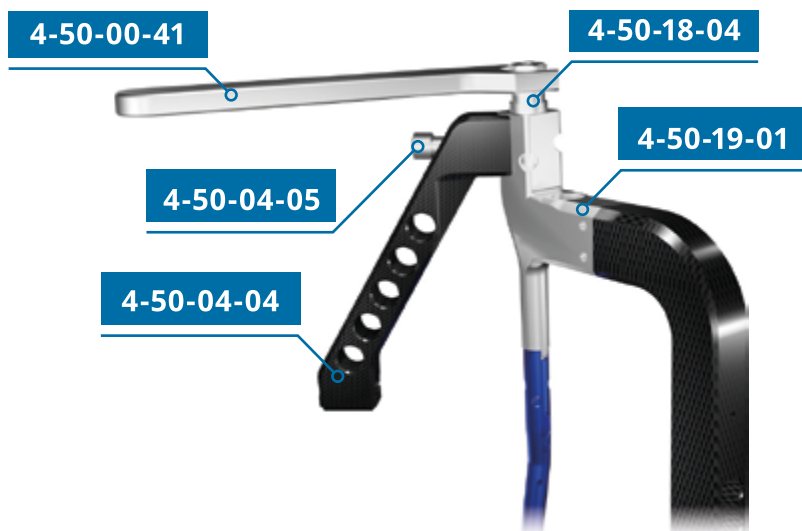
3

Rozwierać kanał frezem giętkim (zacząć od $\text{Ø}8.0$ mm), następnie rozszerzyć kanał śródszpikowy do pożądanej średnicy. Zwiększać średnicę frezu co 0.5 mm. Średnica kanału powinna być o 1-2 mm większa od średnicy gwoźdźka. Nie przeciążać rozwiertaka.

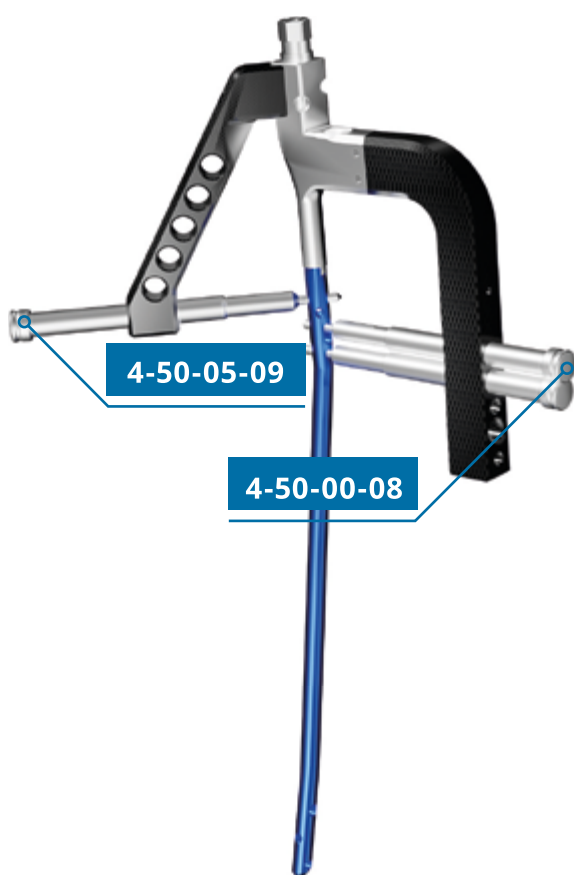
4

Wymienić drot prowadzący z oliwką na drot pomiarowy 4-50-00-59.1 przy pomocy prowadnicy rurkowej 4-50-00-48.

Dokonać pomiaru długości gwoźdźka przy pomocy miarki 4-50-00-59. Wymienić drot 4-50-00-59.1 na drot 4-50-00-44 tą samą metodą.

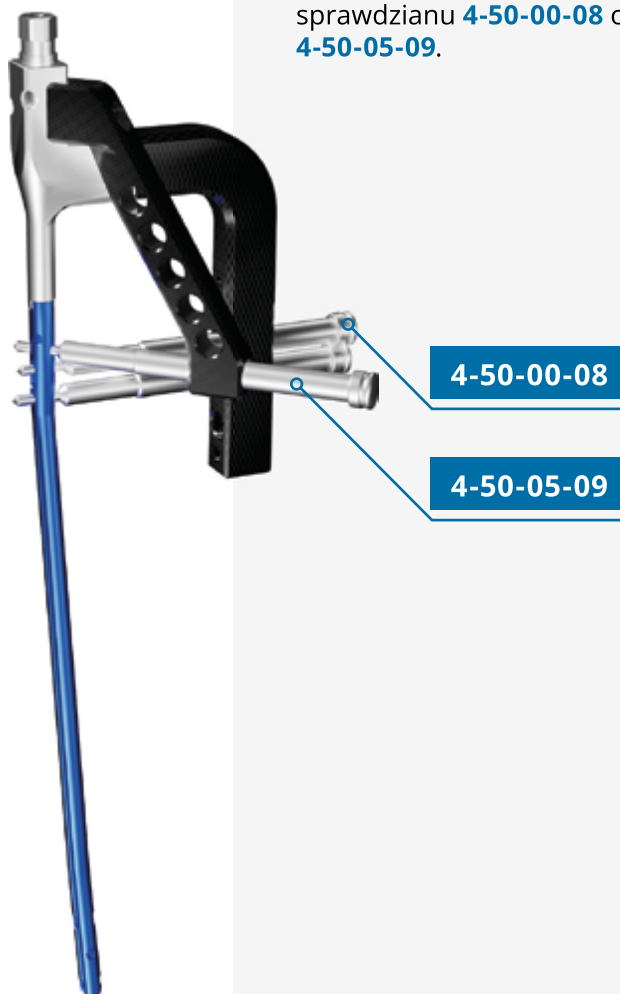


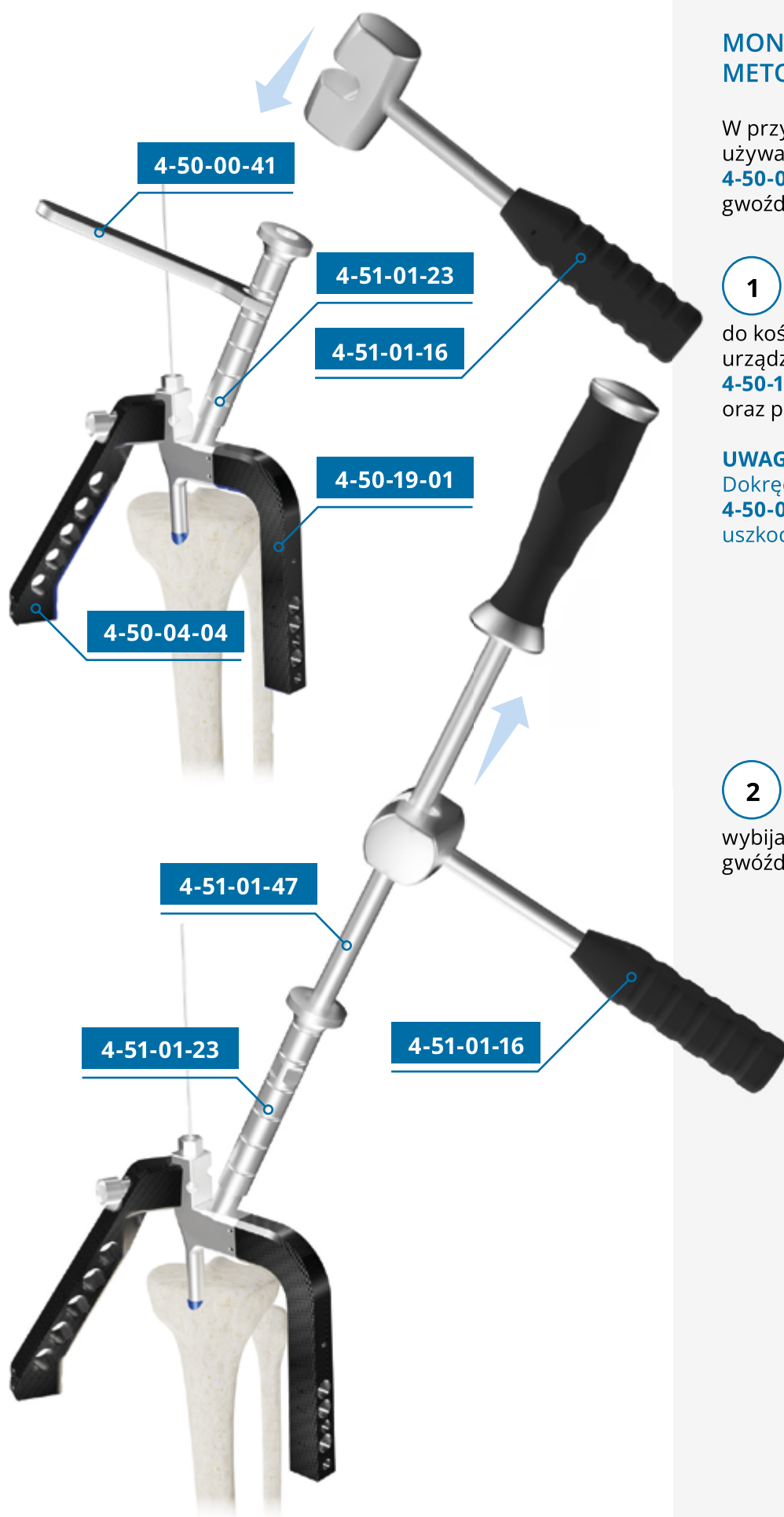
- 5** Połączyć gwóźdź z urządzeniem celującym **4-50-19-01** śrubą łączącą **4-50-18-04** przy pomocy klucza płaskiego **4-50-00-41**. Połączyć nakładkę **4-50-04-04** przy pomocy śruby **4-50-04-05** z urządzeniem. Następnie wprowadzić pobijak **4-51-01-23** i również dokręcić go kluczem płaskim **4-50-00-41**.



SPRAWDZENIE ZŁOŻENIA

- 1** Sprawdzić złożenie gwoźdza z celownikiem przy użyciu sprawdzianu **4-50-00-08** oraz **4-50-05-09**.





MONTAŻ GWOŹDZIA METODĄ REKONSTRUKCYJNĄ

W przypadku gwoźdza litego nie używamy drutu prowadzącego **4-50-00-44** w etapie wprowadzania gwoźdza.

1

Wprowadzić gwoźdź do kości ze zmontowanym urządzeniem celującym **4-50-19-01**. Użyć młotka **4-51-01-16** oraz pobijaka **4-51-01-23**.

UWAGA:

Dokręcić pobijak kluczem **4-50-00-41** w celu uniknięcia jego uszkodzenia.

2

Jeżeli to konieczne, użyć wybijaka **4-51-01-47**, aby wycofać gwoźdź z kości.

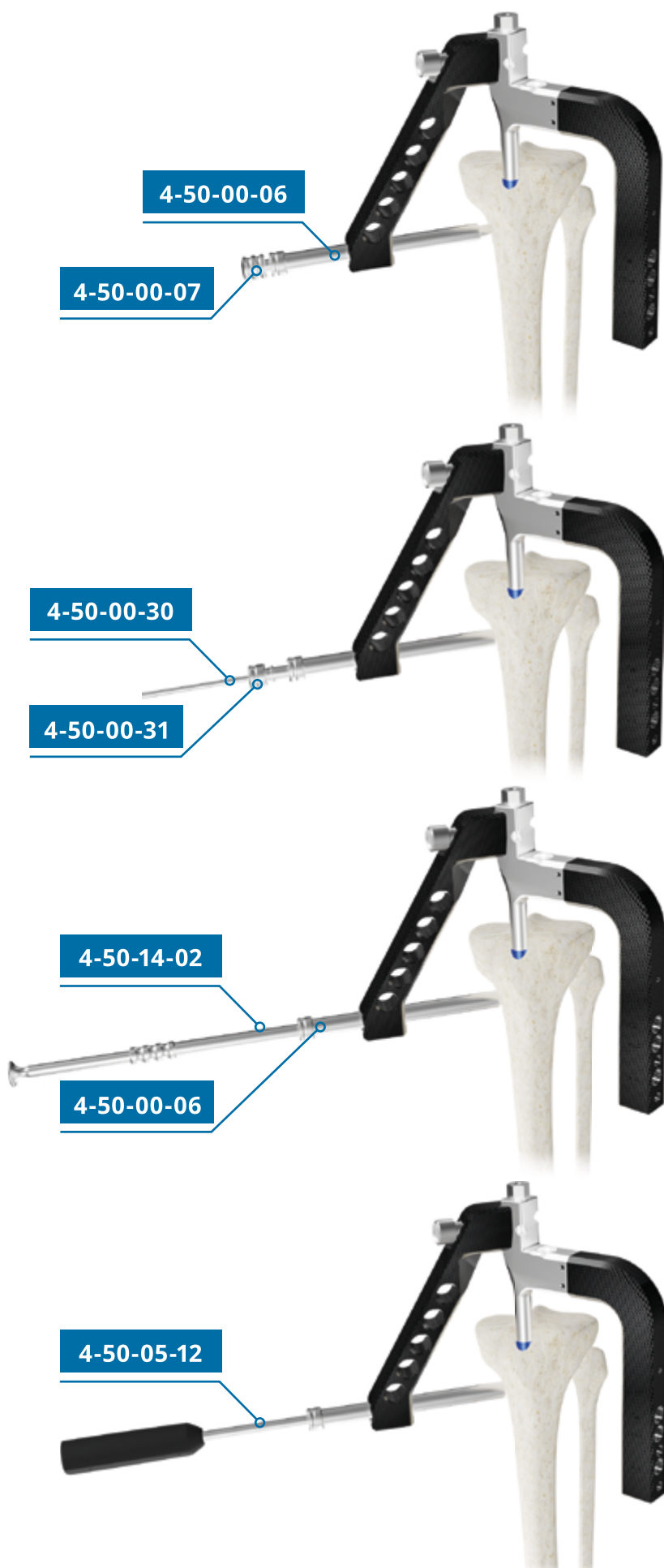
METODA REKONSTRUKCYJNA

1 Przygotować kość korową używając trokara **4-50-00-07** i tulei osłonowej **4-50-00-06**. Usunąć trokar pozostawiając tuleję jak najbliżej kości.

2 Wiercić przez otwór rekonstrukcyjny gwoźdź. Użyć wiertła **4-50-00-30** oraz tulei wiertarskiej **4-50-00-31**.

3 Dokonać pomiaru grubości kości przy pomocy miarki **4-50-14-02**.

4 Umieścić wkręt przy pomocy wkrętaka **4-50-05-12**.





5

ZMIENIĆ POZYCJĘ ramienia celującego w kierunku drugiego otworu rekonstrukcyjnego.

Przygotować kość korową używając trokara **4-50-00-07** i tulei osłonowej **4-50-00-06**.

Usunąć trokar pozostawiając tuleję jak najbliżej kości.

6

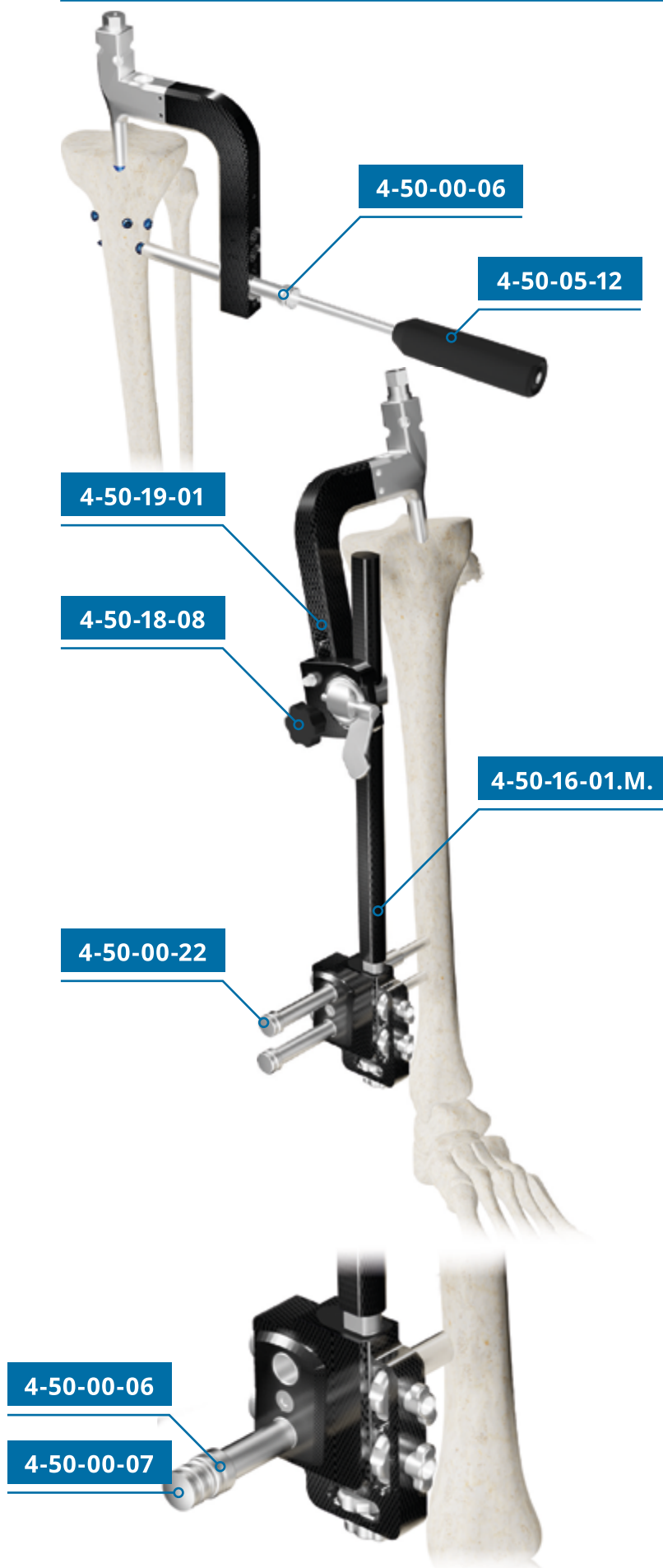
Wiercić przez drugi otwór rekonstrukcyjny gwoźdź. Użyć wiertła **4-50-00-30** oraz tulei wiertarskiej **4-50-00-31**.

7

Dokonać pomiaru grubości kości przy pomocy miarki **4-50-14-02**.

8

Umieścić wkręt przy pomocy wkrętaka **4-50-05-12**.



- 9** Zablokować gwóźdź wkrętem blokującym przez otwory statyczne **taką samą metodą**, jak przez otwór kompresyjny.

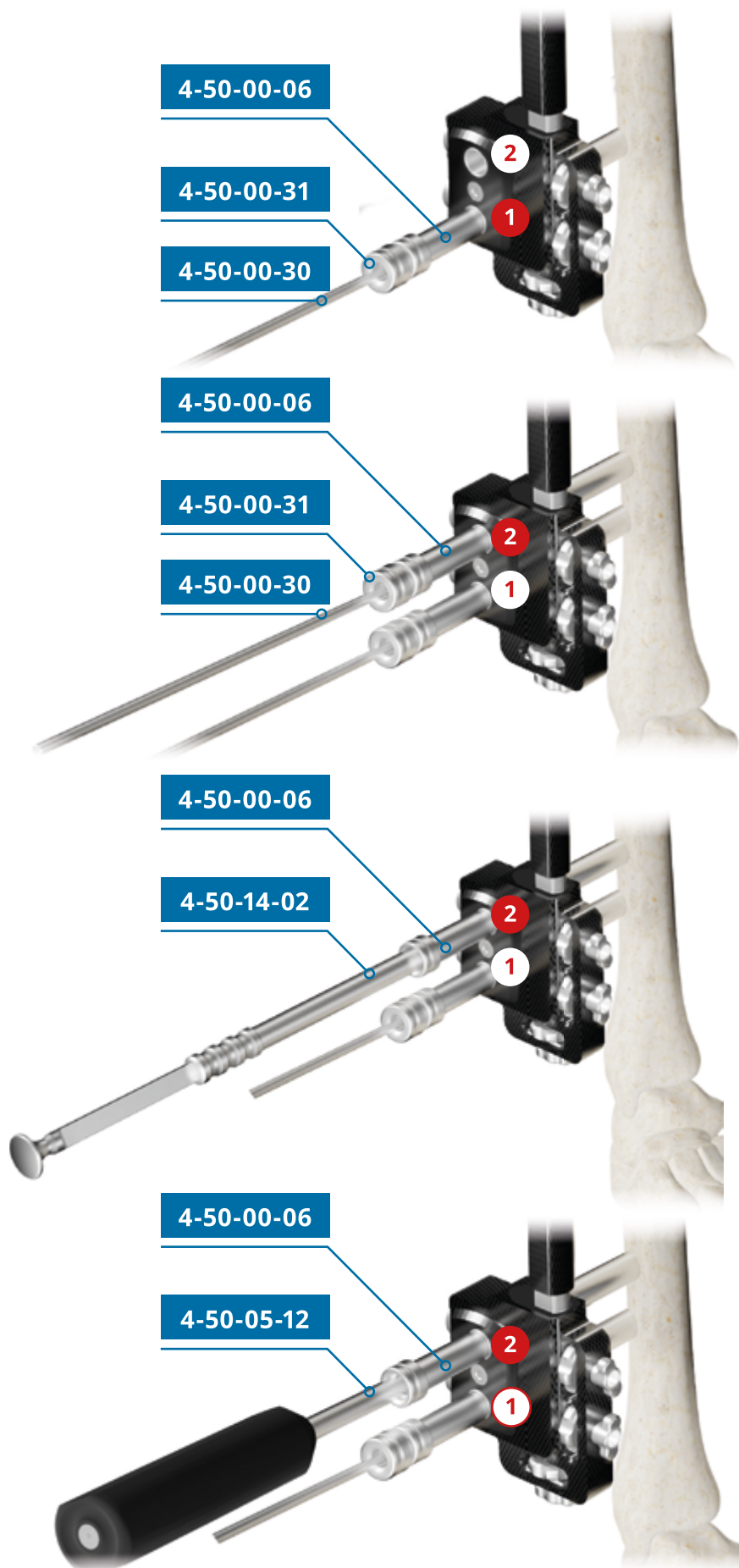
BLOKOWANIE DYSTALNE

- 1** Zamontuj ramię celownika dystalnego **4-50-16-01.M.** przy pomocy śruby łączącej **4-50-18-08** do uchwyty monolitycznego **4-50-19-01**.

Celownik dystalny musi być wcześniej skalibrowany z gwóźdźem przy użyciu ustawiaaków **4-50-00-22**.

- 2** Przygotuj kość korową używając trokara **4-50-00-07** i tulei osłonowej **4-50-00-06**.

Usuń trokar pozostawiając tuleję jak najbliżej kości.



3 Wiercić przez **1** otwór dystalny gwoźdźca, używając tulei **4-50-00-31** oraz wiertła **4-50-00-30**.

Wiertło pozostawić w kości.

4 Wiercić przez **2** otwór dystalny gwoźdźca.

Jak poprzednio:
Użyć wiertła **4-50-00-30** oraz tulei wiertarskiej **4-50-00-31**.

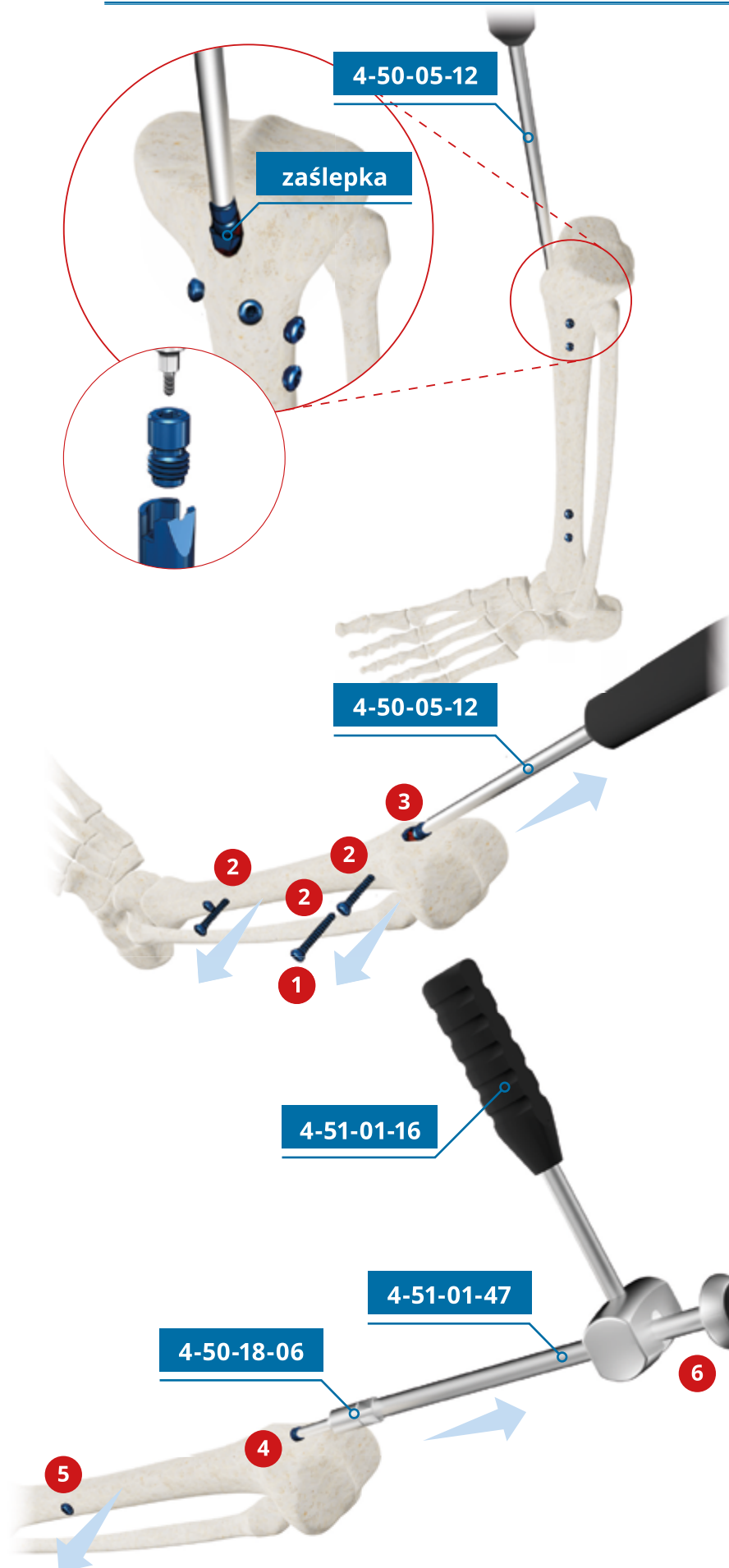
5 Dokonać pomiaru grubości kości przy pomocy miarki **4-50-14-02**.

Odczytać wartość i dobrać odpowiedni wkręt blokujący.

6 Wprowadzić wkręt blokujący przez **2** otwór dystalny gwoźdźca przy pomocy wkrętaka **4-50-05-12**.

Następnie tą samą metodą wprowadzić wkręt blokujący w **1** otwór dystalny.

ZDEMONTOWAĆ celownik ramowy.



MONTAŻ ZAŚLEPKI

- 1 Wprowadzić śrubę zaślepiającą przy pomocy wkrętaka 4-50-05-12.

Śruba zaślepiająca powinna być zablokowana na wkrętaku.

USUWANIE GWOŹDZIA

- 1 Oczyszczyć zaślepkę i wkręty z pozostałości tkanek.

- 1 2 Usunąć wszystkie wkręty blokowane poza jednym w otworze dystalnym.

- 3 Usunąć zaślepkę. Zaślepka powinna być zablokowana przed spadnięciem.

- 2

- 4 Wprowadzić reduktor gwintu 4-50-18-06 na wybijać 4-51-01-47.

- 5 Zamontować ramię wybijaka 4-51-01-47 do gwoźdź i usunąć dystalny wkręt blokujący.

- 6 Usunąć gwoździe przy pomocy młotka 4-51-01-16.

UWAGA:

Metoda statyczna i kompresyjna jest identyczna jak opisano na stronach powyżej.

- 3 Po użyciu, instrumentarium należy w odpowiedni sposób przygotować do mycia usuwając pozostałe odłamki kostne, przeprowadzić proces mycia oraz ponowną sterylizację.

MEDGAL[®]

ORTHOPAEDIC IMPLANTS & INSTRUMENTS



Producent:

MEDGAL[®] sp. z o.o.
ul. Niewodnicka 26A
16-001 Księżyno
POLSKA

tel.: +48 85 663 23 44
www.medgal.com.pl

tel.: +48 85 663 29 99
fax +48 85 663 26 22
info@medgal.com.pl

