

ChM[®]

5,0 ChM Locked Plating
ChLPsystem

5,0ChLP płytki ramiennee dalsze

3.7036; 3.7037

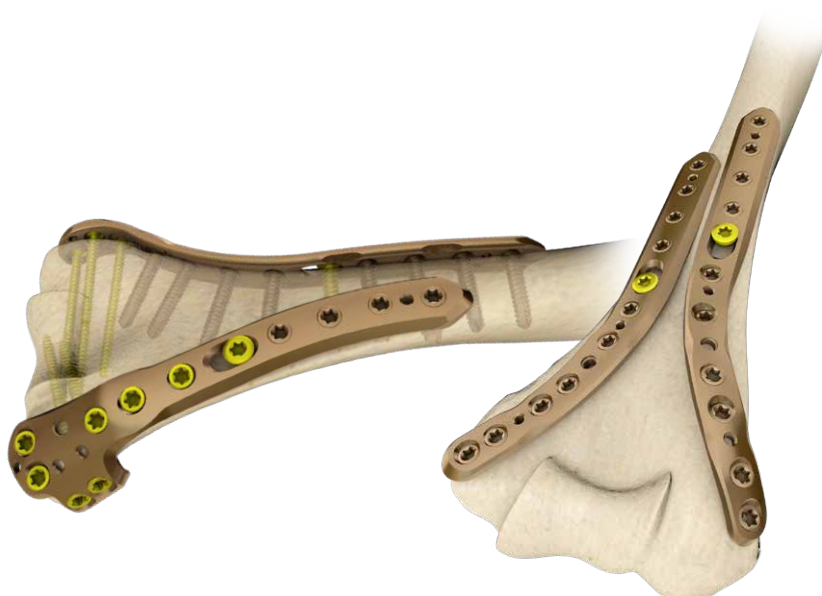
3.7038; 3.7039

3.7040; 3.7041

3.7072; 3.7071

3.7074; 3.7073

- *TECHNIKA OPERACYJNA*
- *IMPLANTY*
- *INSTRUMENTARIUM*



OBJAŚNIENIA SYMBOLI

	Tytan lub stop tytanu		Wysokość H [mm]
	Kobalt		Kąt
	Lewy		Dostępne długości
	Prawy		Dostępna liczba otworów
	Dostępne w wersji lewy/prawy		Grubość [mm]
	Długość		Skala 1:1
	Gniazdo torx		Liczba otworów gwintowanych w części trzonowej płytki
	Gniazdo torx kaniulowane		Łączna liczba otworów blokowanych w płytce
	Gniazdo sześciokątne		Zmienny kątowo
	Gniazdo sześciokątne kaniulowane		Korowy
	Kaniulowany		Gąbczasty
	Blokowany		Dostępny w wersji sterylnej/ niesterylnej
	Średnica [mm]		Patrz technika operacyjna
	Ostrzeżenie - zwróć uwagę na szczególne postępowanie.		
	Czynność wykonać pod kontrolą aparatu RTG.		
	Informacja o kolejnych etapach postępowania.		
	Przejdź do kolejnego etapu postępowania.		
	Powrót do określonego etapu i powtórzenie czynności.		
	Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.		
	Opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.		

www.chm.eu

Nr dokumentu ST/80-511
 Data wydania 24.06.2019
 Data przeglądu P-001-08.12.2020

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych.
 Aktualizowane INSTRUKCJE STOSOWANIA znajdują się na stronie internetowej: ifu.chm.eu

1. WSTĘP	5
2. OPIS IMPLANTU	6
3. TECHNIKA OPERACYJNA	9
3.1. UŁOŻENIE PACJENTA	9
3.2. DOSTĘP OPERACYJNY	9
3.3. NASTAWIENIE ZŁAMANIA	9
3.4. DOBÓR IMPLANTU	9
3.5. MONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ	10
3.6. WPROWADZENIE PŁYTKI	10
3.7. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO	10
3.8. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI	10
3.9. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI NASADOWEJ PŁYTKI	11
3.10. DEMONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ	11
3.11. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ	12
3.12. ZAMKNIĘCIE RANY	12
4. PROCEDURY OPERACYJNE	13
4a. PROCEDURA TYMCZASOWEJ STABILIZACJI IMPLANTU	13
4b. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA KOROWEGO SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.1306]	14
4c. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA 5,0ChLP SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.5200]	15
4d. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA 4,5ChLP 2,4 [3.5225]	16
4e. PROCEDURA WPROWADZANIA WKRĘTA 5,0ChLP VA 3,5 [4.5236]	17
5. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE	19
6. USUNIĘCIE IMPLANTU	19
7. KARTY KATALOGOWE	20
7a. INSTRUMENTARIUM	20
7b. IMPLANTY	22
7c. WKRĘTY	27

1. WSTĘP

Instrukcja dotyczy płytek blokowanych systemu 5,0ChLP przeznaczonych do stabilizacji dalszego odcinka kości ramiennej. Płytki są częścią systemu płytek blokowanych ChLP opracowanego przez firmę **ChM**. Przedstawiony asortyment implantów wykonany jest z materiałów zgodnych z wymaganiami norm serii ISO 5832.

W skład zestawu wchodzi:

- implanty (płytki oraz wkrety),
- instrumentarium w skład którego wchodzi narzędzia służące do przeprowadzenia zabiegu,
- instrukcja.

Przeznaczenie

- złamania wewnątrz i okołostawowe dalszego końca kości ramiennej.
- złamania dalszego końca kości ramiennej rozszerzone w kierunku trzonu.
- osteotomie korekcyjne.
- nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Dobór i profilowanie płytek

Płytki dostępne są w różnych wariantach długości oraz wersji lewej i prawej. Pozwala to na optymalny dobór implantu do występujących przypadków złamań. Nie dopuszcza się profilowania płytek w ich części nasadowej.



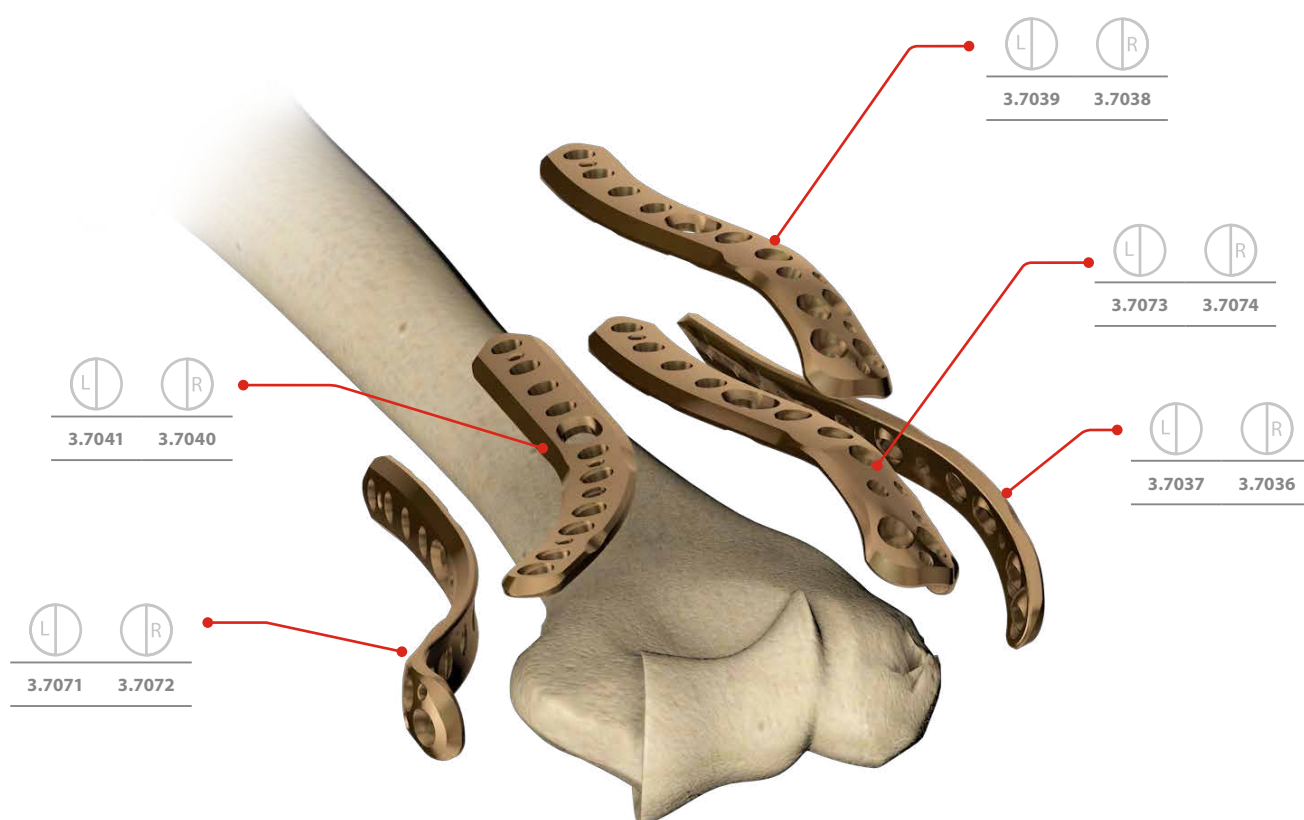
Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.



Opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

2. OPIS IMPLANTU

Płytki wchodzi w skład systemu 5,0ChLP. System ten zawiera również współpracujące wkręty blokowane. Dla ułatwienia identyfikacji zarówno płytka jak i wkręty blokowane tytanowe barwione są na brązowo.



Konstrukcja płytki:

- anatomiczny profil dopasowany do budowy kości,
- wycieniona część nasadowa,
- łagodne krawędzie górne.

Zmienna grubość płytek:

- kształt płytki dostosowany do anatomii kości ramiennej.
- zmniejszają ryzyko potencjalnego podrażnienia tkanek miękkich i ścięgien.

Nakładki celujące:

- szybkie, bezkolizyjne wprowadzenie wkrętów w ustalonych kierunkach.

Nowa konstrukcja otworu blokowanego:

- łby wkrętów nie wystają ponad powierzchnię płytki, co istotnie ogranicza podrażnienie tkanek okołowszczepowych,
- zwiększona wytrzymałość połączenia gwintowego wkręt-płytki,
- dolne przetłoczenie zmniejsza powierzchnię kontaktu z kością.

Stabilne kątowno otwory blokowane o określonym kierunku:

- kątowne położenie dopasowane do anatomicznej budowy kości,
- bezkolizyjne wprowadzanie wkrętów.

Zmienny profil ścicia górnej krawędzi płytki:

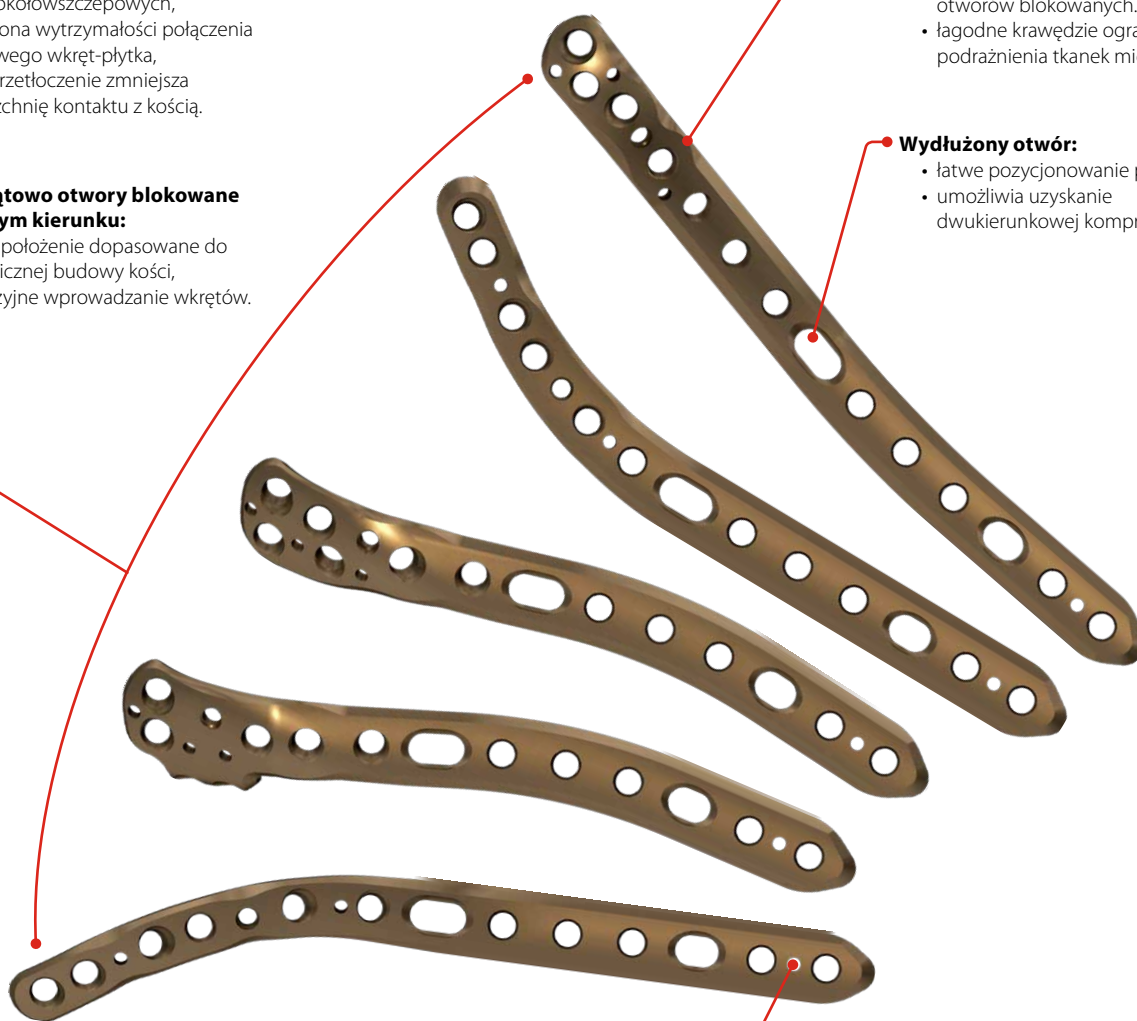
- wzmocnienie płytki w okolicach otworów blokowanych.
- łagodne krawędzie ograniczające podrażnienia tkanek miękkich

Wydłużony otwór:

- łatwe pozycjonowanie płytki na kości,
- umożliwia uzyskanie dwukierunkowej kompresji

Otwory na druty Kirschnera:

- wstępna stabilizacja płytki,
- tymczasowe ustalenie odłamów.



90°

3.7040 / 3.7041 + 3.7036 / 3.7037
Płytki ramienna dalsza tylna przyśrodkowa Płytki ramienna dalsza boczna



180°

3.7071 / 3.7072 + 3.7036 / 3.7037
Płytki ramienna dalsza przyśrodkowa Płytki ramienna dalsza boczna



90°

3.7071 / 3.7072 + 3.7038 / 3.7039
Płytki ramienna dalsza przyśrodkowa Płytki ramienna dalsza tylna boczna



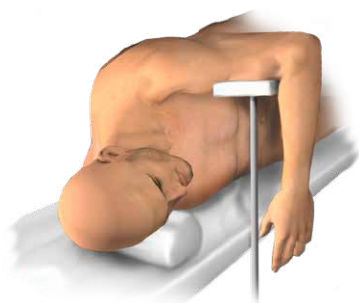
90°

3.7071 / 3.7072 + 3.7073 / 3.7074
Płytki ramienna dalsza przyśrodkowa Płytki ramienna dalsza grzbietowo boczna



3. TECHNIKA OPERACYJNA

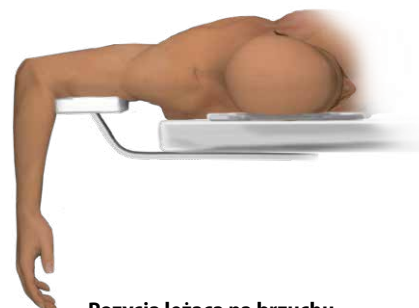
3.1. UŁOŻENIE PACJENTA



Pozycja leżąca boczna

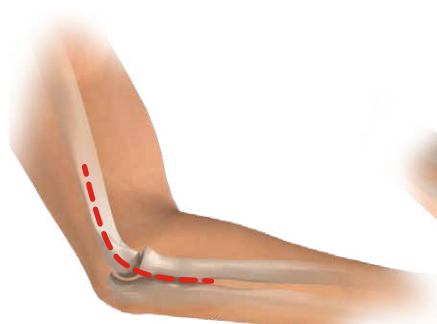


Pozycja leżąca na plecach

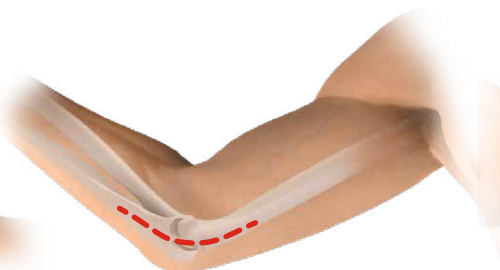


Pozycja leżąca na brzuchu

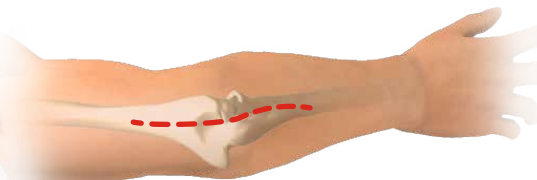
3.2. DOSTĘP OPERACYJNY



Dostęp boczny



Dostęp przyśrodkowy



Dostęp tylny

Szczególną uwagę należy zwrócić na nerw łokciowy, niezbędne jest jego uwidocznienie.

Stosuje się dostęp boczny, przyśrodkowy lub oba razem.

Dostęp tylny omijający wyrostek łokciowy umożliwia wykonanie osteotomii wyrostka łokciowego (*chevron*), co pozwala lepiej uwidocznić miejsce złamania.

3.3. NASTAWIENIE ZŁAMANIA

Dokonać nastawienia złamania. W razie konieczności tymczasowo ustabilizować ołdąmy kostne za pomocą drutów Kirschnera i/lub szczypcami redukcyjnymi.

3.4. DOBÓR IMPLANTU

Dobrać odpowiedni rozmiar implantu do rodzaju złamania, wielkości i budowy kości.



UWAGA: W przypadku stabilizacji dwoma płytami implanty powinny mieć różną długość w celu uniknięcia przeciążenia trzonu kości ramiennej. Wskazana różnica długości - dwa otwory.

Wykorzystać przymiary płytek do określenia długości implantu.

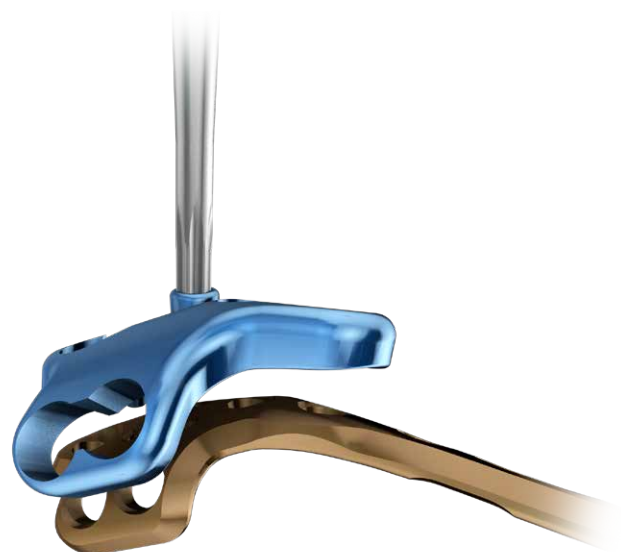
Przymiar płytki 3.7036.606 Przymiar płytki 3.7037.606		43.7037.606 43.7037.606
Przymiar płytki 3.7038.606 Przymiar płytki 3.7039.606		43.7038.606 43.7039.606
Przymiar płytki 3.7040.606 Przymiar płytki 3.7041.606		43.7040.606 43.7041.606
Przymiar płytki 3.7071.606 Przymiar płytki 3.7072.606		43.7071.606 43.7072.606
Przymiar płytki 3.7073.606 Przymiar płytki 3.7074.606		43.7073.606 43.7074.606



3.5. MONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ

Zamocować dedykowaną nakładkę celującą, dokręcając śrubę mocującą grotem T15 **[40.5677.000]**.

plytka 3.7036		40.8210.000
plytka 3.7037		40.8211.000
plytka 3.7038		40.8212.000
plytka 3.7039		40.8213.000
plytka 3.7040		40.8214.000
plytka 3.7041		40.8210.000
plytka 3.7072		40.8216.000
plytka 3.7071		40.8217.000
plytka 3.7074		40.8218.000
plytka 3.7073		40.8219.000
		40.6654.000
		40.5677.000



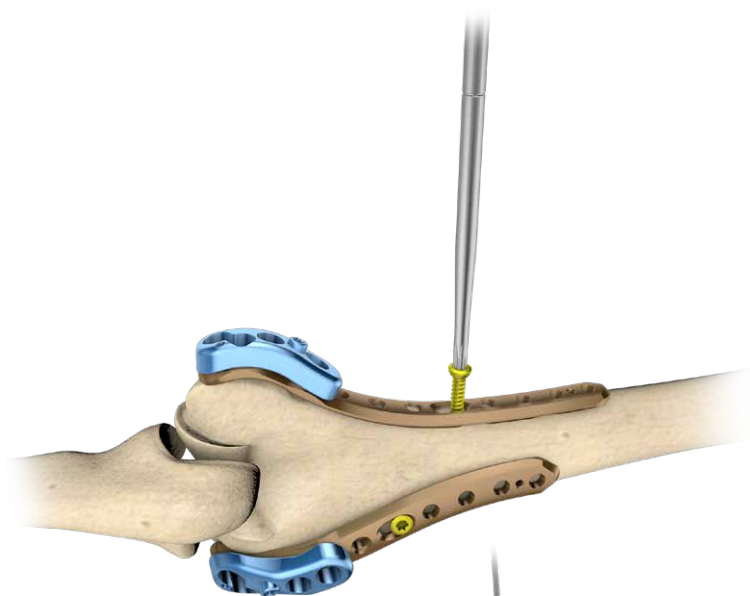
Do większości płytek blokowanych ChLP dostępne są nakładki celujące, jako dodatkowe narzędzia uzupełniające. Użycie nakładek celujących zapewnia prawidłowe wkręcanie (*zamocowanie*) tulei prowadzących w otworach blokowanych, w części nasadowej płytki. Ułatwia sprawne przeprowadzenie zabiegu, skracając jego czas oraz zapewnia wiercenie w osi otworu blokowanego.



Nie stosowanie nakładek celujących może prowadzić do nieprawidłowej implantacji. Nieprawidłowo zablokowane wkręty mogą być przyczyną komplikacji przy usuwaniu płytek.

3.6. WPROWADZENIE PŁYTKI

Ustalić implant w prawidłowej pozycji na kości.

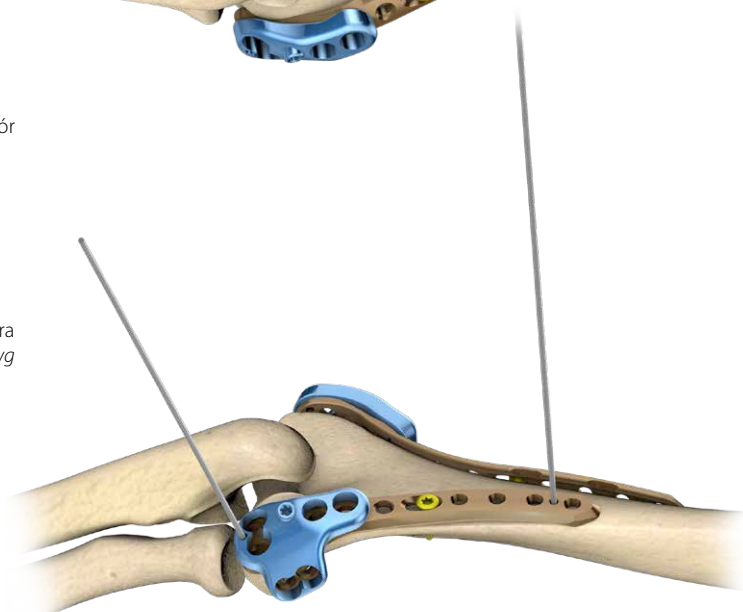


3.7. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO

Wprowadzić wkręt korowy samogwintujący 3,5 **[3.1306]** w wydłużony otwór płytki (wg procedury 4b).

3.8. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI

Położenie implantu ustabilizować poprzez wprowadzenie drutów Kirschnera w dedykowane otwory lub przy użyciu wkręta ustalająco-dociskowego (wg procedury 4a).



3.9. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI NASADOWEJ PŁYTKI

Wprowadzić wkręty blokowane, o odpowiedniej długości, w blokowane otwory płytki.

- 5,0ChLP wkręt blokowany samogwintujący 3,5 **[3.5200]** (wg procedury 4c).
- 4,5ChLP wkręt blokowany samogwintujący 2,4 **[3.5225]** (wg procedury 4d).

Wprowadzić tuleję ochronną 7/5 **[40.5672]** w otwór nakładki celującej

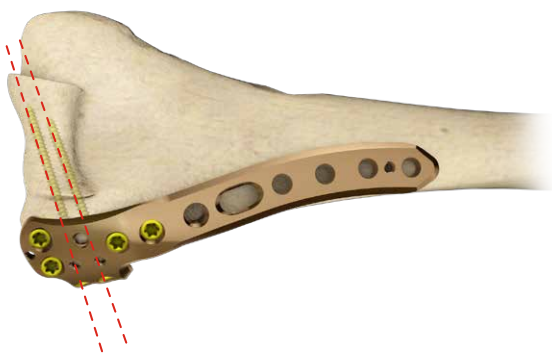
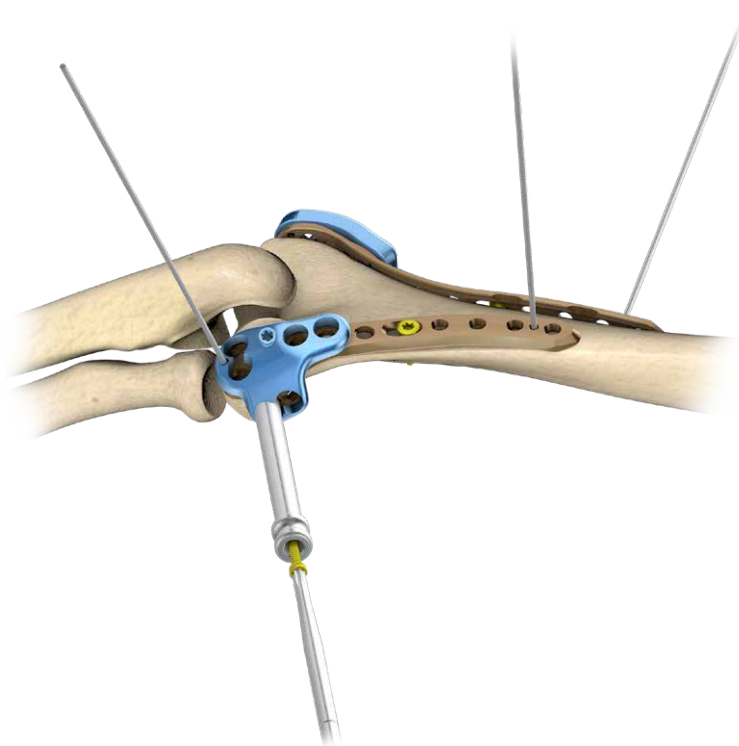
	40.5672.000
	40.6652.000
	40.5677.000

Przez tuleję wprowadzić wkręty.

- 5,0ChLP wkręt VA 3,5 **[4.5236]** (wg procedury 4e).



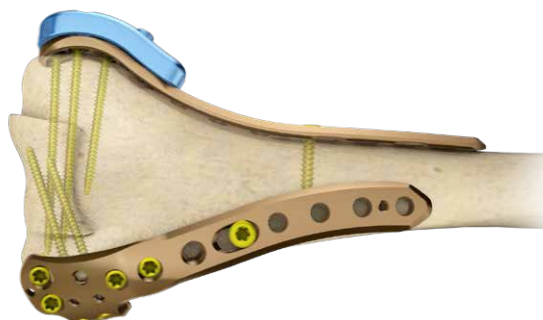
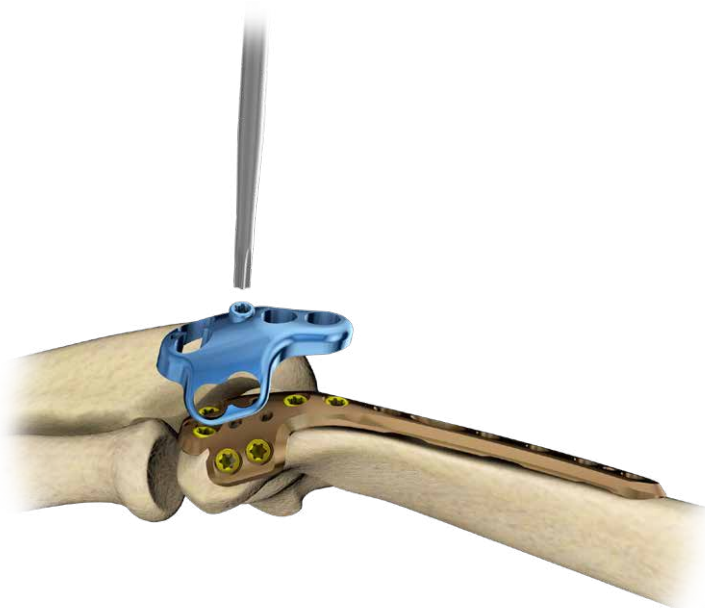
UWAGA: Przy wprowadzaniu wkrętów w część dalszej sprawdzić czy nie wychodzą w powierzchnie stawowe lub dół wyrostka łokciowego.



3.10. DEMONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ

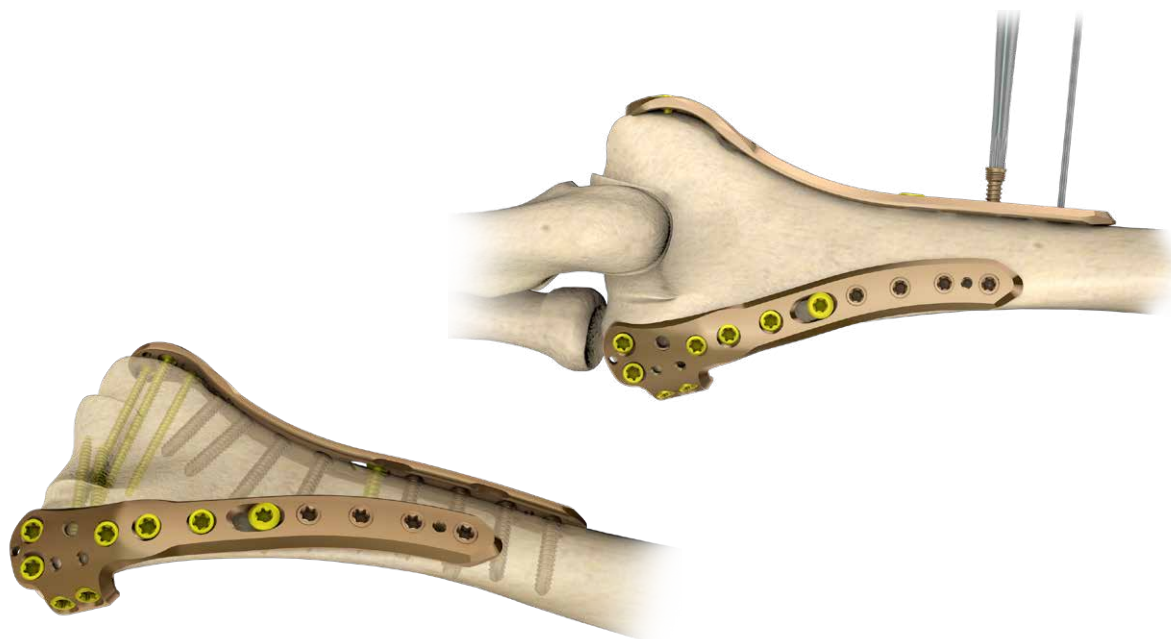
Zdemontować nakładki celujące, odkręcając śrubę mocującą grotem T15 **[40.5677.000]**.

	40.6654.000
	40.5677.000



3.11. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ

Wprowadzić 5,0ChLP wkręty samogwintujące 3,5 **[3.5200]**, o odpowiedniej długości, w blokowane otwory części trzonowej płytki (wg procedury 4c).



Wkręty korowe 3,5 wprowadzić w odłam przed wprowadzeniem wkrętów blokowanych.



O kolejności i ilości wprowadzanych wkrętów blokowanych i korowych decyduje lekarz.

3.12. ZAMKNIĘCIE RANY

Przed zamknięciem rany wykonać obraz RTG w co najmniej dwóch pozycjach, w celu potwierdzenia pozycji implantów i nastawienia złamania. Upewnić się czy wkręty zostały odpowiednio dokręcone i nie kolidują z powierzchnią stawową.

Użyć odpowiedniej techniki chirurgicznej do zamknięcia rany.

4. PROCEDURY OPERACYJNE

4a. PROCEDURA TYMCZASOWEJ STABILIZACJI IMPLANTU

Stabilizacja drutami Kirschnera

- Ustalić tymczasowo implant wprowadzając druty Kirschnera 1,5/210 **[40.4592.210]** w dedykowane otwory w płytce.

	40.4592.210
---	-------------

Stabilizacja drutami Kirschnera w otworach blokowanych

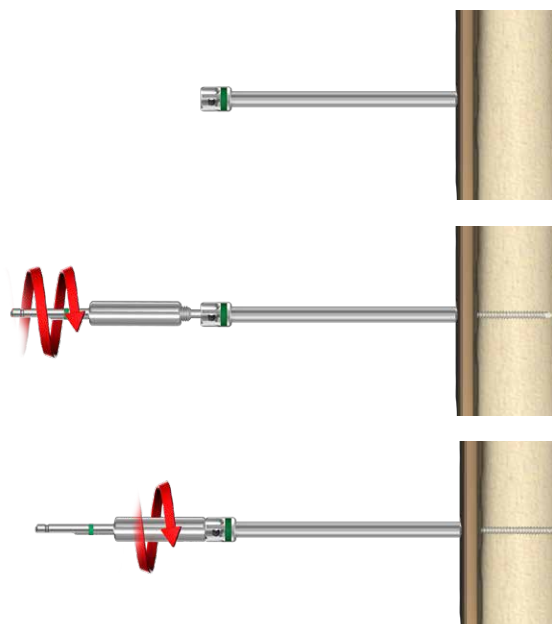
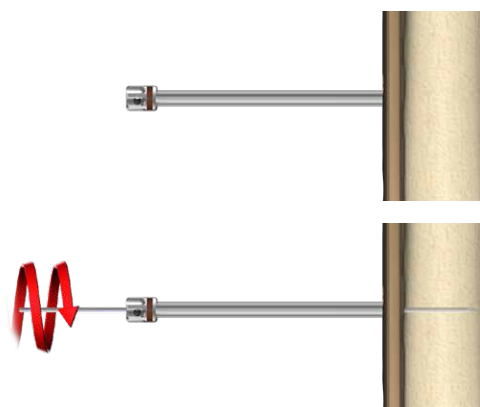
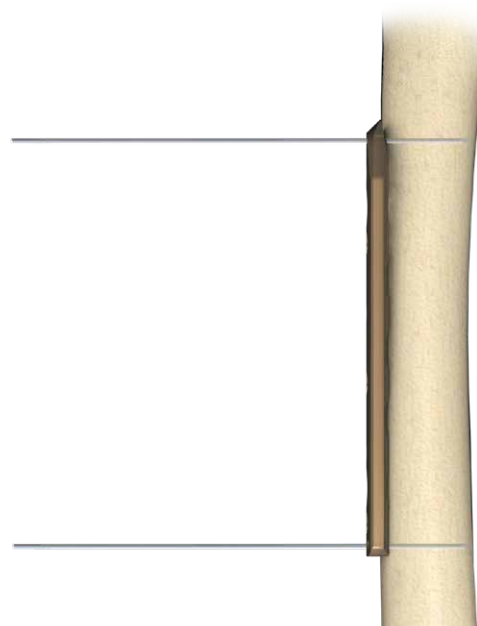
- Wprowadzić tuleję prowadzącą 5,0/1,8 **[40.5673.718]** w otwór blokowany płytki.
- Wprowadzić drut Kirschnera 1,5/210 **[40.4592.210]** przez tuleję prowadzącą 5,0/1,8 **[40.5673.718]**.

	40.5673.718
	40.4592.210

Stabilizacja wkrętem ustalająco-dociskowym

- Wprowadzić tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]** w otwór blokowany płytki.
- Wprowadzić wkręt ustalająco-dociskowy 2,8/180 **[40.5674.728]** przez tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]**.
- Dokręcając nakrętkę wkręta ustalająco-dociskowego 2,8/180 **[40.5674.728]** dociągnąć płytkę do kości.

	40.5673.728
	40.5674.728



4b. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA KOROWEGO SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.1306]

Ustawienie prowadnicy kompresyjnej

Ustawić prowadnicę kompresyjną [40.4804.725] w pożądanej pozycji:



POZYCJA NEUTRALNA: Docisnąć prowadnicę do płytki. Ustawi się ona w położeniu, które pozwoli na neutralne wprowadzenie wkręta.

POZYCJA KOMPRESYJNA: Prowadnicę bez docisku przesunąć do krawędzi otworu kompresyjnego. Wykonany w tym położeniu otwór umożliwi wprowadzenie wkręta w pozycji kompresyjnej.

POZYCJA KĄTOWA: Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy.

POZYCJA NEUTRALNA:



POZYCJA KOMPRESYJNA:

POZYCJA KĄTOWA:

Wiercenie otworu

W pożądanym ustawieniu za pomocą wiertła ze skalą 2,5/210 [40.5912.212] wykonać otwór pod wkręt korowy Ø3,5 przez dwie korówki.



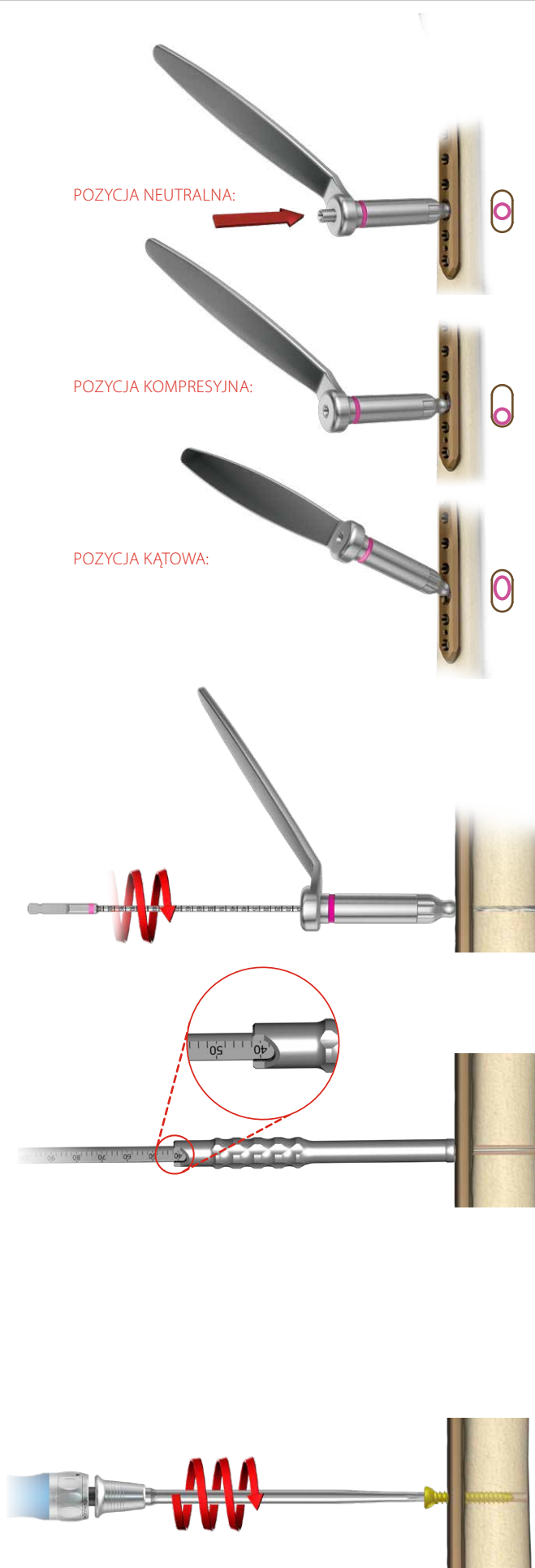
Pomiar głębokości otworu

W wywiercony otwór wprowadzić wzorzec głębokości [40.4639.550] aż zaczep końcówki pomiarowej oprze się o zewnętrzną powierzchnię drugiej korówki.



Wprowadzenie wkręta

Wprowadzić wkręt korowy za pomocą rękojeści ze sprzęgłem [40.6654.000] oraz grota T15 [40.5677.000].



4c. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA 5,0ChLP SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.5200]

Wkręcenie tulei prowadzącej

Wprowadzić tuleję prowadzącą 5,0/2,8 [40.5673.728] w otwór blokowany płytki.



40.5673.728

Wiercenie otworu

Wiercić wiertłem ze skalą 2,8/210 [40.5653.212] na pożądaną głębokość.



40.5653.212

Pomiar głębokości otworu

WARIANT I: Odczytać wartość z podziałki na wiertle ze skalą 2,8/210 [40.5653.212]



40.5653.212

WARIANT II: lub za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.500].



40.5675.500

WARIANT III: Po wykręceniu tulei prowadzącej 5,0/2,8 [40.5673.728] długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.4639.550].



40.4639.550

Wprowadzenie wkręta

Usunąć tuleję prowadzącą 5,0/2,8 [40.5673.728]. Wprowadzić wkręt blokowany za pomocą rękojeści dynamometrycznej ze sprzęgłem 2Nm [40.6652.000] oraz grota T15 [40.5677.000].



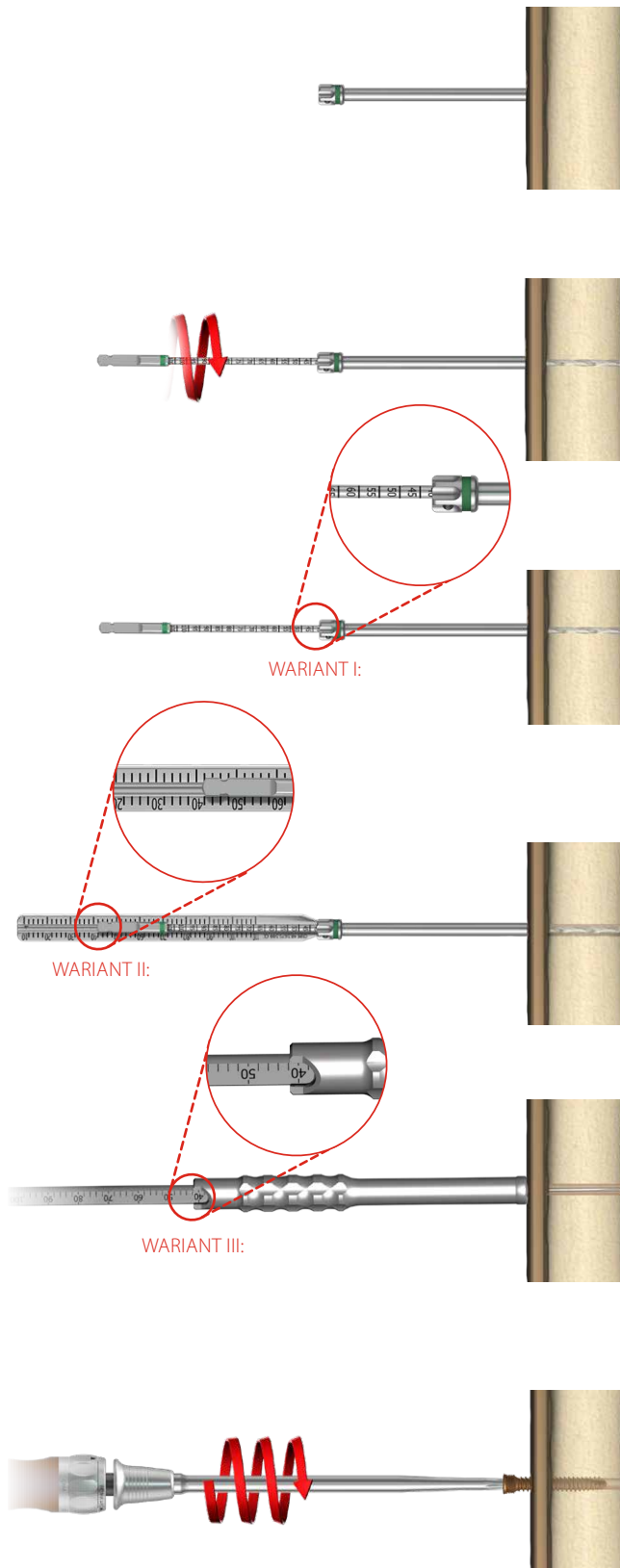
40.6652.000



40.5677.000



Końcową fazę dokręcania wkręta blokowanego, szczególnie przy stosowaniu napędów, należy zawsze wykonywać przy użyciu rękojeści dynamometrycznej ograniczającej moment dokręcania wkręta. Niestosowanie rękojeści dynamometrycznej prowadzi do komplikacji śródoperacyjnych oraz podczas późniejszego zabiegu usuwania płytki i wkrętów blokowanych.



4d. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA 4,5ChLP 2,4 [3.5225]

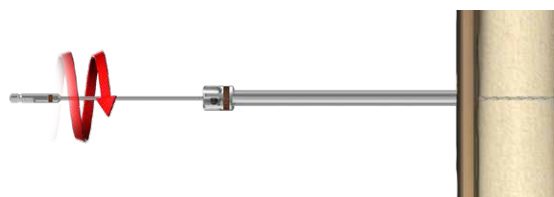
Wkręcenie tulei prowadzącej

Wprowadzić tuleję prowadzącą 5,0/1,8 [40.5673.718] w otwór blokowany płytki.

 40.5673.718

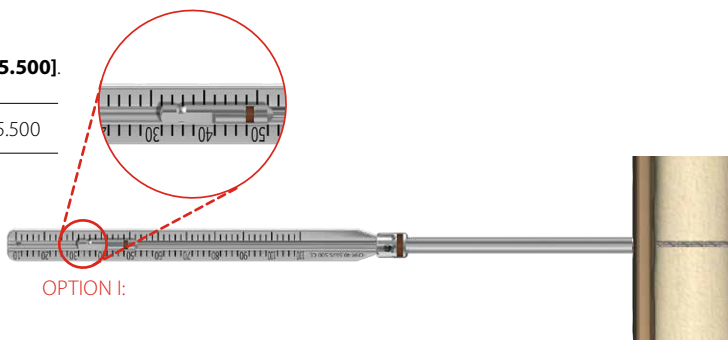

Wiercenie otworu

Wiercić wiertłem ze skalą 1,8/210 [40.2063.222] na pożądaną głębokość.

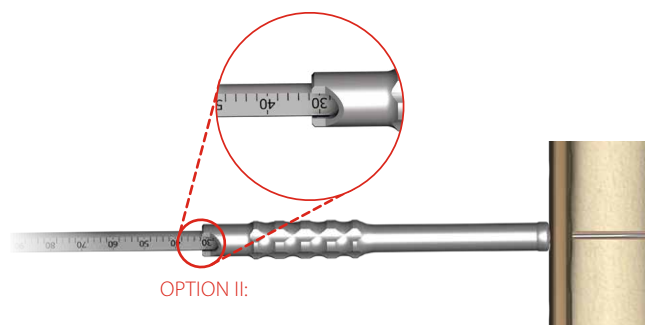
 40.2063.222


Pomiar głębokości otworu

WARIANT I: Odczytać wartość za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.500].

 40.5675.500


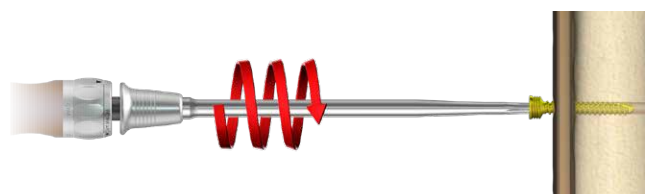
WARIANT II: Po wykręceniu tulei prowadzącej 5,0/1,8 [40.5673.718] długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.4639.550].

 40.4639.550


Wprowadzenie wkręta

Usunąć tuleję prowadzącą 5,0/1,8 [40.5673.718]. Wprowadzić wkręt blokowany za pomocą rękojeści dynamometrycznej ze sprzęgłem 2Nm [40.6652.000] oraz grota T15 [40.5677.000].

 40.6652.000

 40.5677.000


4e. PROCEDURA WPROWADZANIA WKRĘTA 5,0ChLP VA 3,5 [4.5236]



Przy użyciu wkrętów zmiono-osioowych VA istnieje ryzyko wystąpienia kolizji wkrętów lub wiertła z wprowadzonymi wkrętami. Przemysłane zaplanowanie trajektorii wprowadzanych wkrętów oraz śródoperacyjna kontrola RTG podczas wiercenia zmniejsza ryzyko wystąpienia kolizji.

Ustawienie prowadnicy VA

- Wprowadzić prowadnicę VA 2,8 [40.8206.028] na pełną głębokość w osi otworu blokowanego.
- Ustawić pożądane odchylenie od osi otworu blokowanego. Prowadnica umożliwia wychylenie 15° w każdą stronę względem osi otworu blokowanego.



40.8206.028



Przekroczenie kąta odchylenia ponad 15° może uniemożliwić prawidłowe zablokowanie wkręta VA w otworze płytki.

Wiercenie otworu

- Wiercić wiertłem ze skalą 2,8/210 [40.5653.212] na požądaną głębokość.



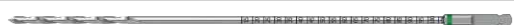
40.5653.212



Wiercenie wykonywać pod kontrolą RTG celem uniknięcia kolizji wiertła z wprowadzonymi wkrętami.

Pomiar głębokości otworu

WARIANT I: Odczytać wartość z podziałki na wiertle ze skalą 2,8/210 [40.5653.212]



40.5653.212

WARIANT II: Za pomocą wzorca długości wkrętów blokowanych [40.5675.500].

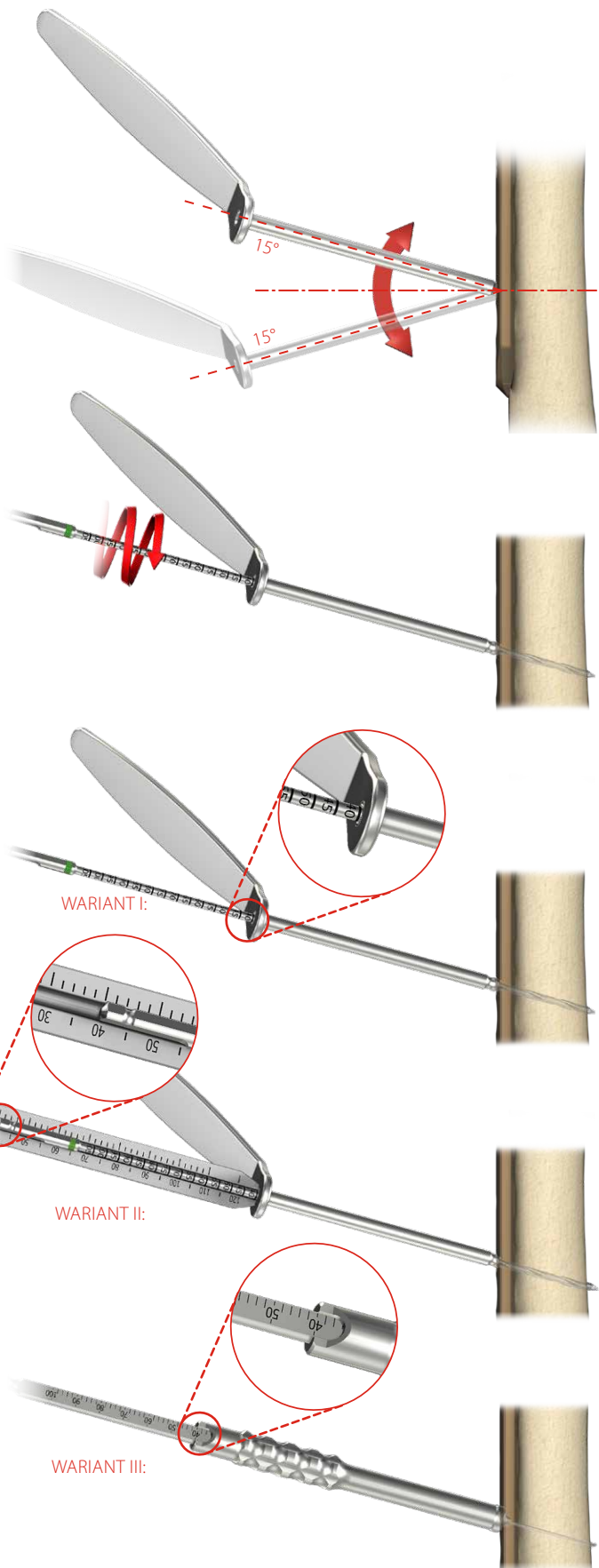


40.5675.500

WARIANT III: Lub po usunięciu prowadnicy VA długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.4639.550].

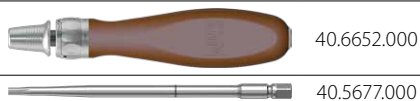


40.4639.550

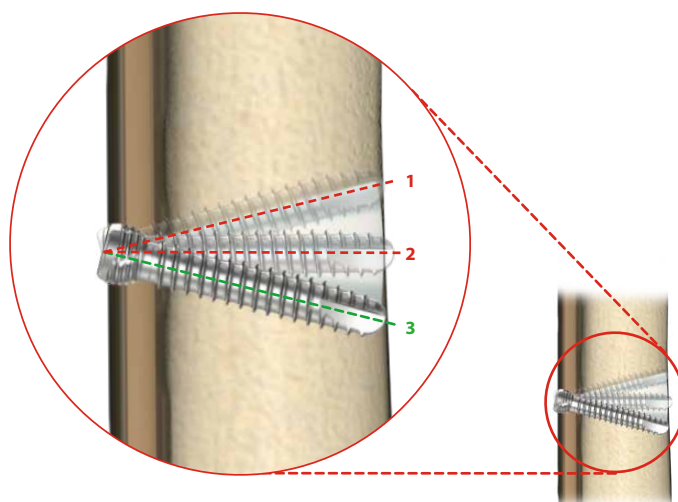
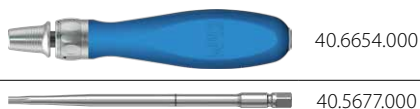


Wprowadzenie wkręta

Wprowadzić wkręt VA za pomocą rękojeści dynamometrycznej ze sprzęgłem 2Nm [40.6652.000] oraz grota T15 [40.5677.000].



Przy dużych odchyleniach wkręta VA względem osi otworu blokowanego, po dokręceniu z użyciem rękojeści dynamometrycznej, może wystąpić wystawanie łba wkręta z płytki. W takim przypadku konieczne może być użycie rękojeści ze sprzęgłem [40.6654] oraz grota T15 [40.5677]. Należy z wyczuciem dokręcić wkręt VA, zwracając uwagę aby nie uszkodzić gniazda wkręta lub końcówki wkrętaka, oraz nie wkręcać wkręta zbyt głęboko w płytkę.



Zmiana ustawienia wkręta VA

Możliwe jest trzykrotne zablokowanie wkręta VA w otworze gwintowanym płytce. Otwór płytki, w którym blokowany był wkręt VA, nie może być wykorzystany do wprowadzenia standardowego wkręta blokowanego.

5. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

Zastosować odpowiednie leczenie pooperacyjne. O leczeniu pooperacyjnym i jego prowadzeniu decyduje lekarz. Aby zapobiec ograniczeniom w ruchu, ćwiczenia pacjenta rozpocząć jak najszybciej po zabiegu. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę aby nie obciążać kończyny pełnym obciążeniem przed całkowitym zrostem odłamów.

6. USUNIĘCIE IMPLANTU

Decyzję o usunięciu implantu podejmuje lekarz. W celu usunięcia wkrętów, w pierwszej kolejności odblokować wszystkie wkręty blokowane z płytki. Następnie całkowicie usunąć wkręty z kości. Pozwoli to uniknąć obracania się płytki przy usuwaniu ostatniego wkręta blokowanego.



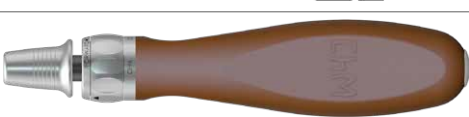
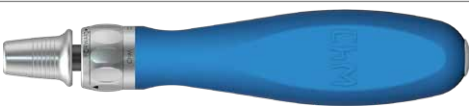
Po oczyszczeniu z tkanek powierzchni zewnętrznej płytki oraz gniazd wkrętów zaleca się zamocowanie nakładki celującej na płytce. Prowadzenie wkrętaka przez tuleję ochronną zapewni jego ustawienie w osi wkręta, prawidłowe zagłębienie w jego gnieździe oraz zmniejszy ryzyko skręcenia gniazda podczas wykręcania wkręta.

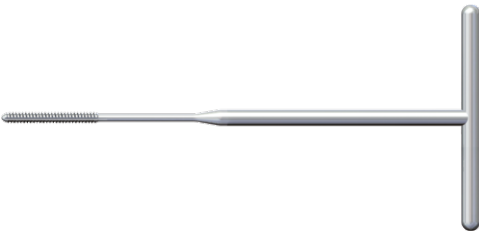
7. KARTY KATALOGOWE

7a. INSTRUMENTARIUM

Instrumentarium 5,0ChLP 4x4 1/2H

15.0205.206

	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
	Paleta na instrumentarium 5,0ChLP 4x4 1/2H	14.0205.206	1
	Drut Kirschnera 1,5/210	40.4592.210	4
	Wiertło 1,8/210	40.2063.212	2
	Wiertło ze skalą 2,5/210	40.5912.212	2
	Wiertło ze skalą 2,8/210	40.5653.212	2
	Grot T15	40.5677.000	1
	Rękojeść dynamometryczna ze sprzęgłem 2Nm	40.6652.000	1
	Rękojeść ze sprzęgłem	40.6654.000	1
	Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2
	Prowadnica VA 2,8	40.8206.028	1
	Prowadnica kompresyjna 2,5	40.4804.725	1
	Tuleja prowadząca 5,0/1,8	40.5673.718	2
	Tuleja prowadząca 5,0/2,8	40.5673.728	4
	Wzorzec głębokości	40.4639.550	1

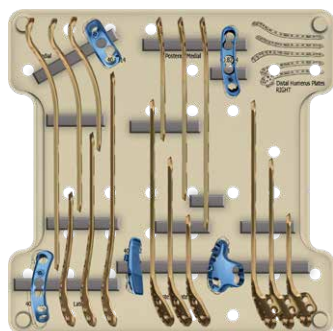
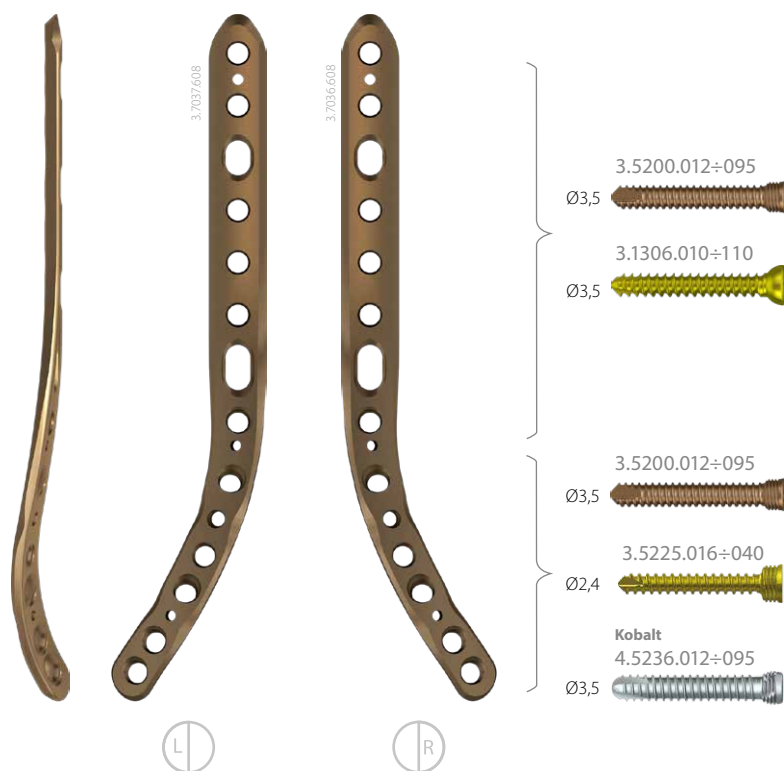
	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
	Paleta na instrumentarium 5,0ChLP 4x4 1/2H	14.0205.202	1
	Wkręt ustalająco - dociskowy 2,8/180	40.5674.728	1
	Wzorzec długości wkrętów	40.5675.500	1
	Wyginak do płytek 5,0	40.4643.500	2
	Grot trójramienny 5,0ChLP	40.6271.500	1
	Grot T15 z chwytakiem	40.6254.000	1
	Gwintownik HA 3,5 z rączką	40.2548.200	1
	Gwintownik 5,0ChLP-3,5	40.5661.000	1
Narzędzie opcjonalne			
	Łącznik dynamometryczny 2Nm	40.5927.020	1



5,0ChLP płytka ramienna dalsza boczna

	Len		
4	91	3.7037.604	3.7036.604
6	111	3.7037.606	3.7036.606
8	131	3.7037.608	3.7036.608
10	151	3.7037.610	3.7036.610
12	171	3.7037.612	3.7036.612

O - liczba otworów w części trzonowej płytki



Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7036, 3.7038, 3.7040, 3.7072, 3.7074) 14.0205.420

Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7037, 3.7039, 3.7041, 3.7073, 3.7075) 14.0205.419



Nakładka celująca R (3.7036) 40.8210.000

Nakładka celująca L (3.7037) 40.8211.000



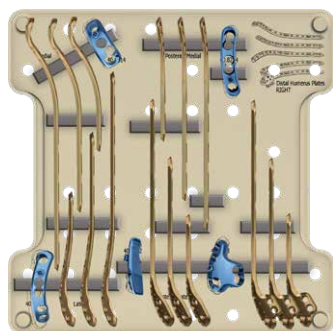
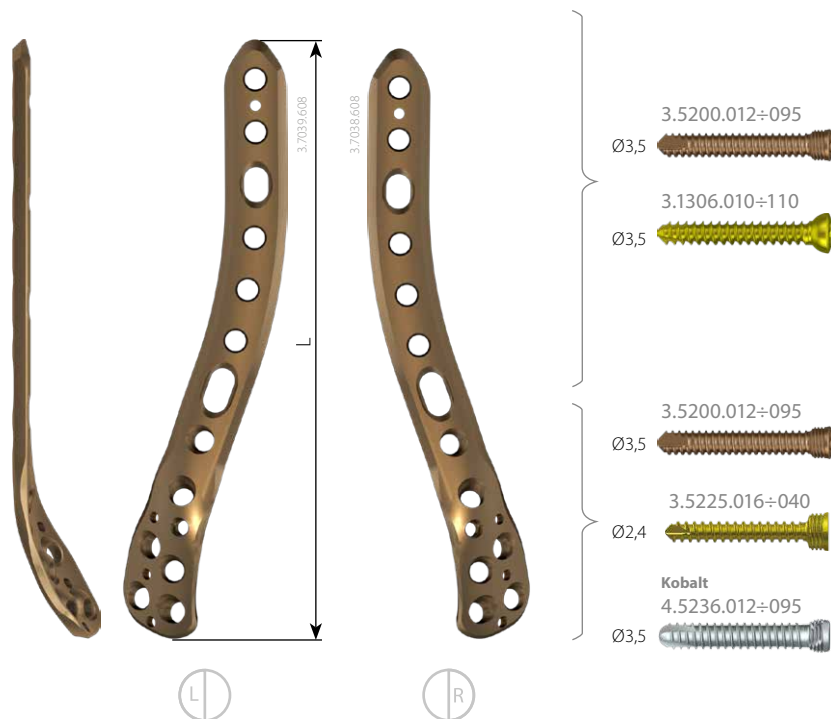
Przymiar płytki 3.7036.606 43.7036.606

Przymiar płytki 3.7037.606 43.7037.606



5,0ChLP płytka ramienna dalsza tylna boczna

	Len		
4	75	3.7039.604	3.7038.604
6	94	3.7039.606	3.7038.606
8	113	3.7039.608	3.7038.608
10	131	3.7039.610	3.7038.610
12	150	3.7039.612	3.7038.612



Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7036, 3.7038, 3.7040, 3.7072, 3.7074)	14.0205.420
Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7037, 3.7039, 3.7041, 3.7073, 3.7075)	14.0205.419



Nakładka celująca R (3.7038)	40.8212.000
Nakładka celująca L (3.7039)	40.8213.000

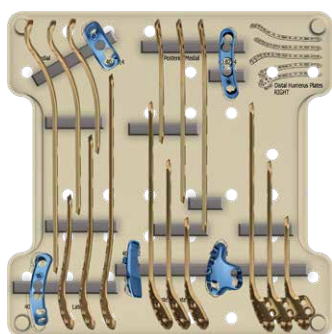
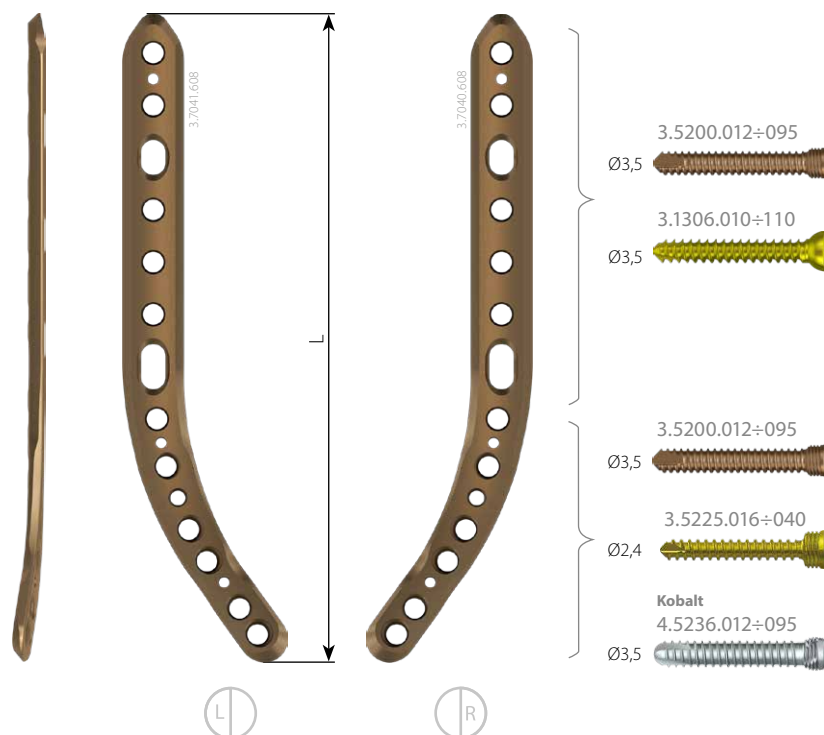


Przymiar płytki 3.7038.606	43.7038.606
Przymiar płytki 3.7039.606	43.7039.606



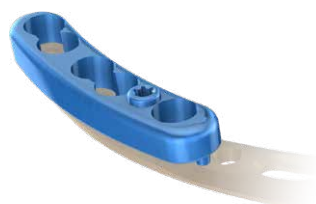
5,0ChLP płytki ramienna dalsza tylna przyśrodkowa

	Len		
4	84	3.7040.604	3.7041.604
6	104	3.7040.606	3.7041.606
8	124	3.7040.608	3.7041.608
10	144	3.7040.610	3.7041.610
12	164	3.7040.612	3.7041.612



Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7036, 3.7038, 3.7040, 3.7072, 3.7074) 14.0205.420

Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7037, 3.7039, 3.7041, 3.7073, 3.7075) 14.0205.419



Nakładka celująca R (3.7040) 40.8214.000

Nakładka celująca L (3.7041) 40.8215.000



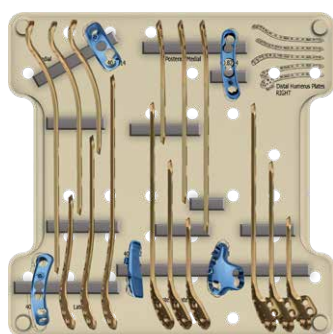
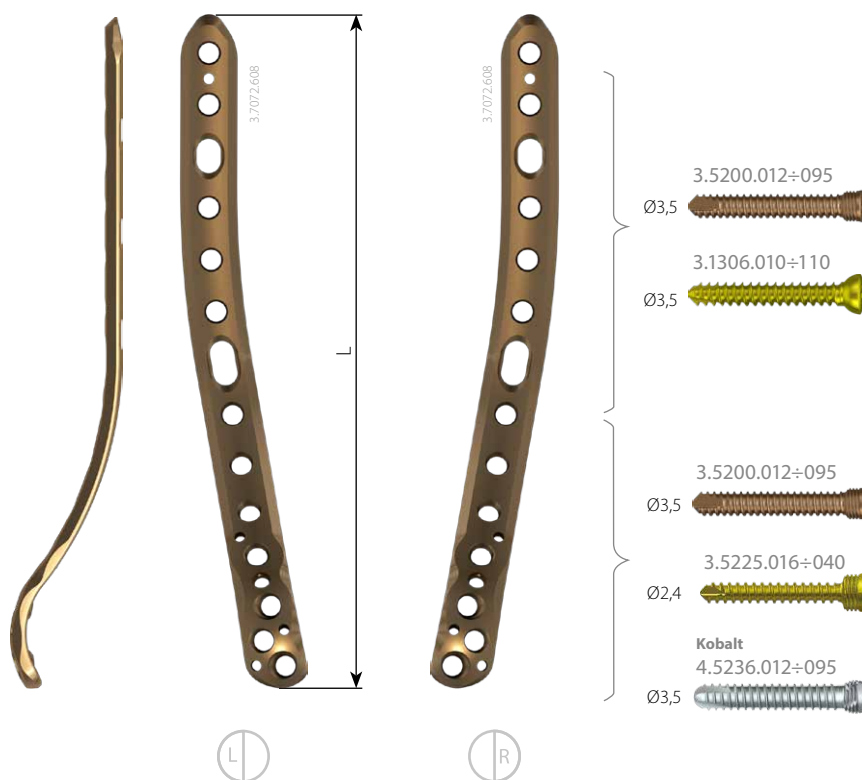
Przymiar płytki 3.7040.606 43.7040.606

Przymiar płytki 3.7041.606 43.7041.606



5,0ChLP płytki ramienna dalsza przyśrodkowa

	Len		
4	91	3.7071.604	3.7072.604
6	111	3.7071.606	3.7072.606
8	131	3.7071.608	3.7072.608
10	151	3.7071.610	3.7072.610
12	170	3.7071.612	3.7072.612



Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7036, 3.7038, 3.7040, 3.7072, 3.7074) 14.0205.420

Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7037, 3.7039, 3.7041, 3.7073, 3.7075) 14.0205.419



Nakładka celująca L (3.7071) 40.8217.000

Nakładka celująca R (3.7072) 40.8216.000



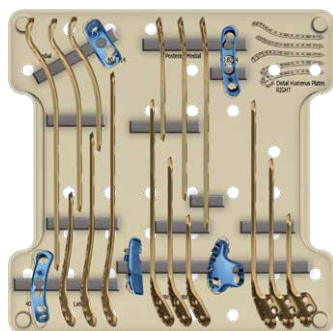
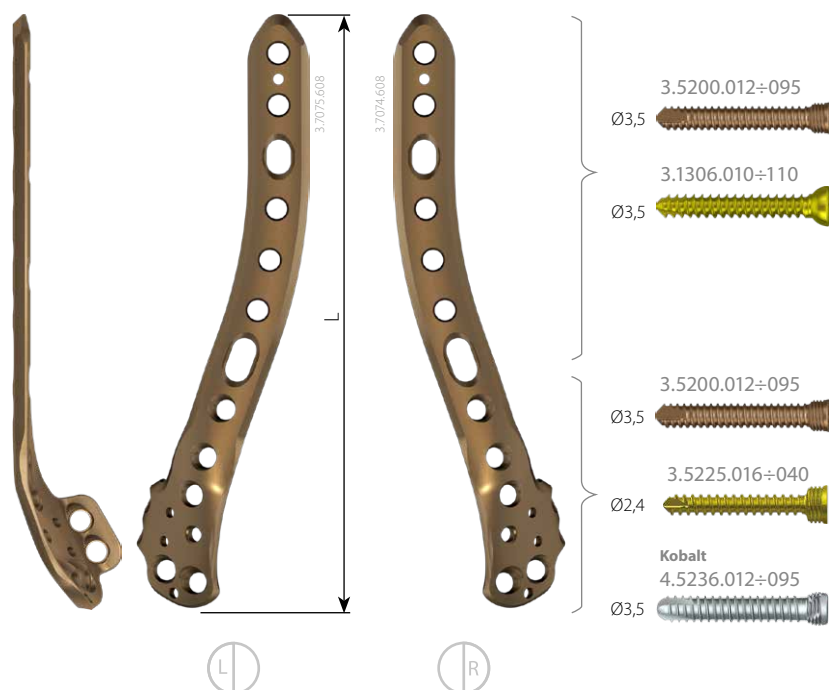
Przymiar płytki 3.7071.606 43.7071.606

Przymiar płytki 3.7072.606 43.7072.606



5,0ChLP płytki ramienna dalsza grzbietowo boczna

	Len		
4	75	3.7073.604	3.7074.604
6	94	3.7073.606	3.7074.606
8	113	3.7073.608	3.7074.608
10	132	3.7073.610	3.7074.610
12	151	3.7073.612	3.7074.612



Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7036, 3.7038, 3.7040, 3.7072, 3.7074) 14.0205.420

Paleta na płytki 5,0ChLP 4x4 1/2H (3.7037, 3.7039, 3.7041, 3.7073, 3.7075) 14.0205.419



Nakładka celująca L (3.7073) 40.8219.000



Nakładka celująca R (3.7074) 40.8218.000

Przymiar płytki 3.7073.606 43.7073.606

Przymiar płytki 3.7074.606 43.7074.606

5,0ChLP wkręt samogwintujący 3,5



Len	Ti
12	3.5200.012
14	3.5200.014
16	3.5200.016
18	3.5200.018
20	3.5200.020
22	3.5200.022
24	3.5200.024
26	3.5200.026
28	3.5200.028
30	3.5200.030
32	3.5200.032
34	3.5200.034
36	3.5200.036
38	3.5200.038
40	3.5200.040
42	3.5200.042
44	3.5200.044
46	3.5200.046
48	3.5200.048
50	3.5200.050
52	3.5200.052
54	3.5200.054
56	3.5200.056
58	3.5200.058
60	3.5200.060
65	3.5200.065
70	3.5200.070
75	3.5200.075
80	3.5200.080
85	3.5200.085

5,0ChLP wkręt VA 3,5



Len	Co
12	4.5236.012
14	4.5236.014
16	4.5236.016
18	4.5236.018
20	4.5236.020
22	4.5236.022
24	4.5236.024
26	4.5236.026
28	4.5236.028
30	4.5236.030
32	4.5236.032
34	4.5236.034
36	4.5236.036
38	4.5236.038
40	4.5236.040
42	4.5236.042
44	4.5236.044
46	4.5236.046
48	4.5236.048
50	4.5236.050
52	4.5236.052
54	4.5236.054
56	4.5236.056
58	4.5236.058
60	4.5236.060
65	4.5236.065
70	4.5236.070
75	4.5236.075
80	4.5236.080
85	4.5236.085
90	4.5236.090
95	4.5236.095

Wkręt korowy samogwintujący 3,5



Len	Ti
10	3.1306.010
12	3.1306.012
14	3.1306.014
16	3.1306.016
18	3.1306.018
20	3.1306.020
22	3.1306.022
24	3.1306.024
26	3.1306.026
28	3.1306.028
30	3.1306.030
32	3.1306.032
34	3.1306.034
36	3.1306.036
38	3.1306.038
40	3.1306.040
45	3.1306.045
50	3.1306.050
55	3.1306.055
60	3.1306.060
65	3.1306.065
70	3.1306.070
75	3.1306.075
80	3.1306.080
85	3.1306.085

4,5ChLP wkręt 2,4



Len	Ti
16	3.5225.016
18	3.5225.018
20	3.5225.020
22	3.5225.022
24	3.5225.024
26	3.5225.026
28	3.5225.028
30	3.5225.030
32	3.5225.032
34	3.5225.034
36	3.5225.036
38	3.5225.038
40	3.5225.040

ChM sp. z o.o.

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



CE 0197