

ChM[®]

7,0 ChM Locked Plating
ChLPsystem

PŁYTKI BLOKOWANE 7,0ChLP

- *IMPLANTY*
- *INSTRUMENTARIUM 40.5702.700*
- *TECHNIKA OPERACYJNA*



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.



Przejdźcie do kolejnego etapu postępowania.



Powrót do określonego etapu i powtórzenie czynności.



Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania dostarczaną z wyrobem. 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/48C
Data wydania 05.09.2012
Data przeglądu P-004-26.03.2020

Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian konstrukcyjnych.

Aktualizowane INSTRUKCJE STOSOWANIA znajdują się na stronie internetowej: www.chm.eu

I. WSTĘP	4
II. DOBÓR I PROFILOWANIE PŁYTEK	5
II.1. PRZEZNACZENIE	5
III. STRONY KATALOGOWE	6
III.1. PŁYTKI	6
III.2. WKRĘTY	21
III.3. NARZĘDZIA DO PŁYTKI 7,0CHLP	30
IV. TECHNIKA OPERACYJNA	32
IV.1. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI	32
IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø5,0	33
IV.3. UŻYCIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ	36
IV.4. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø4,5	37
IV.5. WPROWADZENIE WKRĘTA KANIULOWANEGO Ø7,3	39
V. LECZENIE POOPERACYJNE	40
VI. USUNIĘCIE IMPLANTU	40

I. WSTĘP

Głównym celem chirurgicznego leczenia złamań kości jest rekonstrukcja anatomicznej budowy i przywrócenie jej funkcji. Stabilizacja wewnętrzna za pomocą płytek kostnych wyróżnia się możliwością precyzyjnego nastawienia złamania, stabilnym unieruchomieniem, zachowaniem dopływu krwi oraz umożliwieniem funkcjonalnego uruchomienia uszkodzonej kończyny.

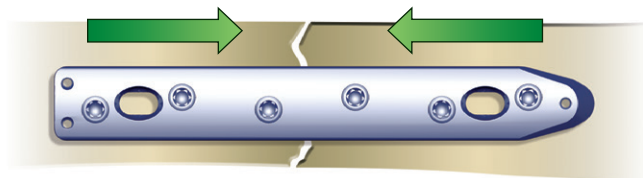
System ChLP jest to system tytanowych płytek oraz wkrętów, które łączą w sobie technikę wkrętów blokowanych z konwencjonalnymi technikami leczenia złamań płytkami. System ten jest ulepszeniem istniejących metod stabilizacji płytkami. System wkrętów blokowanych umożliwia, używając konwencjonalnych technik operacyjnych, uzyskanie kątowo stabilnego unieruchomienia kości. Jest on szczególnie wskazany przy:

- wieloodłamowych złamaniach,
- braku zrostu kostnego lub nieprawidłowym zroście kostnym,
- osteopenii kości,
- stabilizacji osteotomii,
- gdzie zastosowanie tradycyjnych wkrętów nie jest wystarczające lub nie przynosi zamierzonych efektów.

Płytki blokowane posiadają otwory pozwalające na wprowadzenie konwencjonalnych wkrętów korowych A, z kompresją lub bez kompresji oraz wkrętów blokowanych B w otworze gwintowanym.

Otwory kompresyjne w płytkach systemu ChLP umożliwiają uzyskanie kompresji w obu kierunkach. Konstrukcja płytek pozwala na zastosowanie klasycznej kompresji dynamicznej.

Zalety stosowania systemu płytek blokowanych nad konwencjonalnymi metodami leczenia złamań za pomocą płytek:



- możliwość stabilnego unieruchomienia zapewniającego kątową stabilizację w miejscu złamania,
- umożliwia uzyskanie kompresji używając konwencjonalnych wkrętów korowych i gąbczastych, możliwe jest używanie kombinacji konwencjonalnych i blokowanych wkrętów,
- odpowiednia konstrukcja zmniejsza powierzchnię kontaktu kość-implant, pozwalając na lepsze ukrwienie tkanek okołowzrostowych,
- wkręty blokowane umożliwiają jedno-korowe ustalenie płytki względem kości,
- kształt płytki może być dostosowany do anatomicznego kształtu kości, co jest szczególnie ważne przy złamaniach okołostawowych.

Instrukcja ta nie odnosi się do konkretnego typu złamania, ponieważ system płytek blokowanych zawiera różne rodzaje płytek blokowanych, odpowiednie do wielu rodzajów złamań.

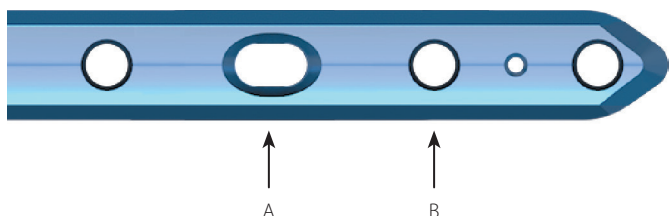
Wprowadzony został podział na 4 systemy płytek blokowanych:

- system 4,0ChLP,
- system 4,5ChLP,
- system 5,0ChLP,
- system 7,0ChLP.

Podziału dokonano na podstawie średnic łbów wkrętów, przy czym w zakresie jednego systemu dostępne są wkręty o różnych średnicach gwintu korowego.

Dodatkowo systemy płytek blokowanych w wersji tytanowej różnią się kolorystycznie. Kolejno:

- system 4,0ChLP - zielony,
- system 4,5ChLP - złoty,
- system 5,0ChLP - brązowy,
- system 7,0ChLP - niebieski.



Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania dostarczaną z wyrobem oraz dołączoną na końcu tego dokumentu. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.

II. DOBÓR I PROFILOWANIE PŁYTEK

Właściwy dobór płytki umożliwia szeroki zakres rozmiarowy systemu płytek blokowanych.

Nie zaleca się profilowania płytek blokowanych, ze względu na możliwość uszkodzenia gwintowanych otworów.

W przypadku zastosowania wkrętów blokowanych, powierzchnia dolna płytki nie musi stykać się z powierzchnią kości. Nie ma więc konieczności dokładnego kształtowania płytek blokowanych. W większości przypadków wstępnie ukształtowane płytki blokowane nie wymagają dodatkowego gięcia.

Jeżeli płytka musi być doginana, należy pamiętać, że otwory gwintowane nie powinny być deformowane. Podczas profilowania płytek istotne jest zminimalizowanie ilości gięć. Gięcie tytanu prowadzi do zmian jego właściwości wytrzymałościowych (*m.in. zmniejszenie plastyczności, wzrost twardości*) co może prowadzić do pooperacyjnych pęknięć płytki. Ryzyko pooperacyjnego złamania płytki wzrasta przy dużym kącie i małym promieniu gięcia profilowanego implantu. Implant z widocznymi uszkodzeniami implantu podczas profilowania (*wgniecenia, zdeformowane otwory*) należy wymienić na nowy ostrożniej wyprofilowany.

W przypadku konieczności dogięcia płytki należy:

- zginać płytkę pomiędzy otworami blokowanymi,
- nie zginać płytki pomiędzy otworami bardziej niż $20^{\circ} \div 25^{\circ}$,
- nie zginać płytki tam i z powrotem,
- przed doginaniem zaleca się wprowadzanie wkrętów blokowanych w regionie gięcia, co zmniejszy stopień deformacji otworów gwintowanych.

II.1. PRZEZNACZENIE

Płytki blokowane systemu 7,0 przeznaczone są do stabilizacji złamań różnych kości długich takich jak:

- kość udowa,
- kość piszczelowa,

Płytki proste szerokie mają głównie zastosowanie w stabilizacji złamań trzonów kości. Płytki kształtowe stosuje się do złamań przynasadowych kości, wliczając złamania proste, wieloodłamowe, klinowe boczne i przyśrodkowe, kłykciowe oraz połączonych ze złamaniem trzonu kości.

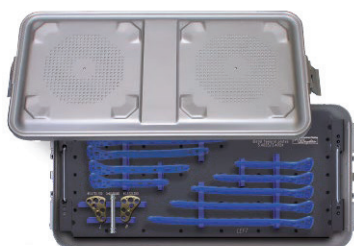
III. STRONY KATALOGOWE

III.1. PŁYTKI



			Ti
	Len	L	R
4	138	3.4023.604	3.4024.604
6	180	3.4023.606	3.4024.606
8	221	3.4023.608	3.4024.608
10	263	3.4023.610	3.4024.610
4-16	138 387		

	Ti						
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.5221.xxx	✓	✓		✓	✓	7.3
	3.5224.xxx	✓			✓	✓	7.3
	3.5228.xxx	✓	✓		✓		6.5
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4023/3.4024

40.5704.510



Nakładka celująca L [3.4023]

40.5725.100

Nakładka celująca R [3.4024]

40.5725.200



Przymiar płytki 3.4023.606

43.4023.606

Przymiar płytki 3.4024.606

43.4024.606

Wskazania

- Wieloodłamowe złamania kości udowej w dalszej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości udowej.
- Złamania nadkłykciowe.
- Złamania kłykciowe stawowe i zewnątrzstawowe.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania lub miejscu zabiegu.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

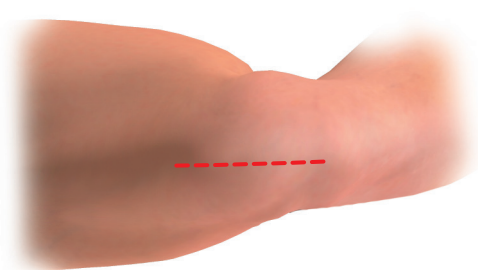
Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny



Dostęp boczny: cięcie boczne o długości ok. 80mm w kierunku bliższym rozpoczyna się od guzka Gerdy'ego. W razie konieczności cięcie może być wydłużone. Cięcie zalecane w przypadku złamań zewnątrzstawowych oraz prostych stawowych i przynasadowych złamań bez przemieszczeń.



Dostęp przednio-boczny: wykonać cięcie boczne przyrżepkowe. W celu odsłonięcia stawu i wykonania prawidłowego nastawienia i ustalenia odłamów wykonać artrotomię, odciągnąć rzepekę przyśrodkowo i rozszerzyć cięcie odpowiednio odsłaniając kłykieć kości udowej. Cięcie boczne przyrżepkowe zalecane jest w przypadku złamań stawowych bardziej złożonych, wieloodłamowych.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.



			Ti	
	Len	L	R	
4	129	3.4013.604	3.4014.604	
5	150	3.4013.605	3.4014.605	
6	171	3.4013.606	3.4014.606	
8	213	3.4013.608	3.4014.608	
4-12	129 - 297			

	Ti						
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4013/3.4014

40.5704.520



Nakładka celująca L [3.4013]

40.5724.100

Nakładka celująca R [3.4014]

40.5724.200



Przymiar płytki 3.4013.605

43.4013.605

Przymiar płytki 3.4014.605

43.4014.605

Wskazania

- Stawowe i pozastawowe, przynasadowe i nasadowe wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w bliższej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości piszczelowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny



Cięcie boczne S – zalecane w przypadku prostych złamań stawowych i pozastawowych.

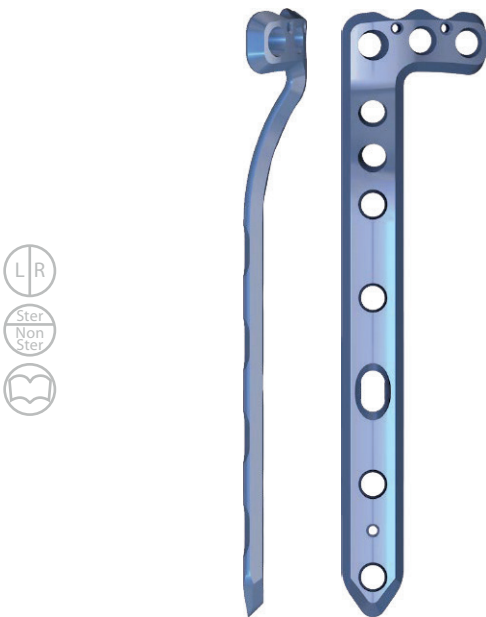


Proste cięcie przednio-boczne – zalecane przy bardziej złożonych złamaniach stawowych.

Dostęp przednio-boczny. Cięcie pomiędzy kością piszczelową i strzałkową. Cięcie rozpoczynające się ok. 1 cm proksymalnie od guzka Gerdy'ego na odpowiednią długość względem płytki. Przy technice małoinwazyjnej, krótkie cięcie i dodatkowe cięcia dla dostępu do otworów części trzonowej płytki.

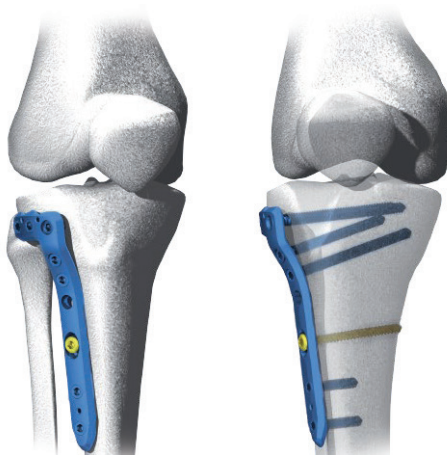
Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonanie zdjęcia RTG w pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.



		Ti	
		L	R
Len			
4	116	3.4009.604	3.4010.604
6	158	3.4009.606	3.4010.606
8	200	3.4009.608	3.4010.608
10	242	3.4009.610	3.4010.610
4-14	116 - 326		

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4009/3.4010;

40.5704.540



Przymiar płytki 3.4009.606

43.4009.606

Przymiar płytki 3.4010.606

43.4010.606

Wskazania

- Stawowe i pozastawowe, przynasadowe i nasadowe wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w bliższej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości piszczelowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny



Cięcie boczne S – zalecane w przypadku prostych złamań stawowych i pozastawowych.



Proste cięcie przednio-boczne – zalecane przy bardziej złożonych złamaniach stawowych.

Dostęp przednio-boczny. Cięcie pomiędzy kością piszczelową i strzałkową. Cięcie rozpoczynające się ok. 1 cm proksymalnie od guzka Gerdy'ego na odpowiednią długość względem płytki. Przy technice małoinwazyjnej, krótkie cięcie i dodatkowe cięcia dla dostępu do otworów części trzonowej płytki.

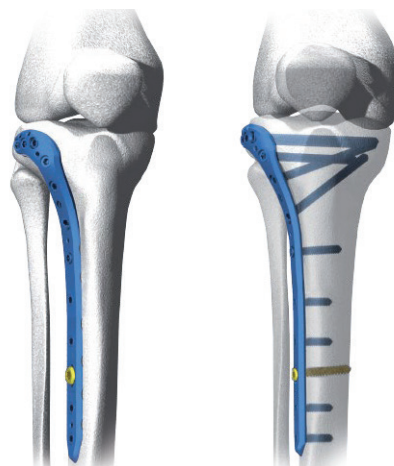
Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonanie zdjęcia RTG w pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.



			Ti
	Len	L	R
3	131	3.4089.603	3.4090.603
4	152	3.4089.604	3.4090.604
6	194	3.4089.606	3.4090.606
8	236	3.4089.608	3.4090.608
3-10	131 - 278		

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4089/3.4090;

40.5704.560

Nakładka celująca L [3.4089]

40.5709.100

Nakładka celująca R [3.4090]

40.5709.200

Przymiar płytki 3.4089.604

43.4089.604

Przymiar płytki 3.4090.604

43.4090.604

Wskazania

- Stawowe i pozastawowe, przynasadowe i nasadowe wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w bliższej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości piszczelowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny



Cięcie boczne S – zalecane w przypadku prostych złamań stawowych i pozastawowych.



Proste cięcie przednio-boczne – zalecane przy bardziej złożonych złamaniach stawowych.

Dostęp przednio-boczny. Cięcie pomiędzy kością piszczelową i strzałkową. Cięcie rozpoczyna się ok. 1 cm proksymalnie od guzka Gerdy'ego na odpowiednią długość względem płytki. Przy technice małoinwazyjnej, krótkie cięcie i dodatkowe cięcia dla dostępu do otworów części trzonowej płytki.

Etapy postępowania

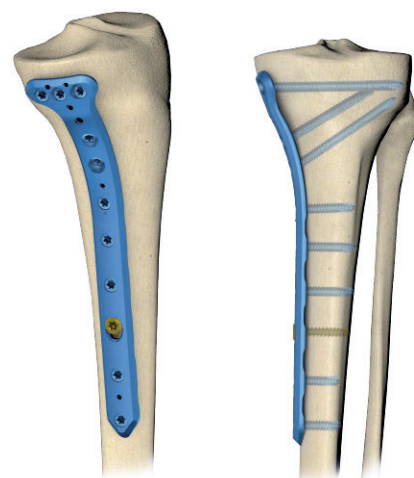
- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonanie zdjęcia RTG w pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.



		Ti	
	Len		
4	134	3.7055.604	3.7054.604
6	176	3.7055.606	3.7054.606
8	218	3.7055.608	3.7054.608
10	260	3.7055.610	3.7054.610
			

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7054/3.7055

40.6292.000

Nakładka celująca L [3.7055]

40.8221.000

Nakładka celująca R [3.7054]

40.8220.000

Wskazania

- Stawowe i pozastawowe, przynasadowe i nasadowe wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w bliższej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości piszczelowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

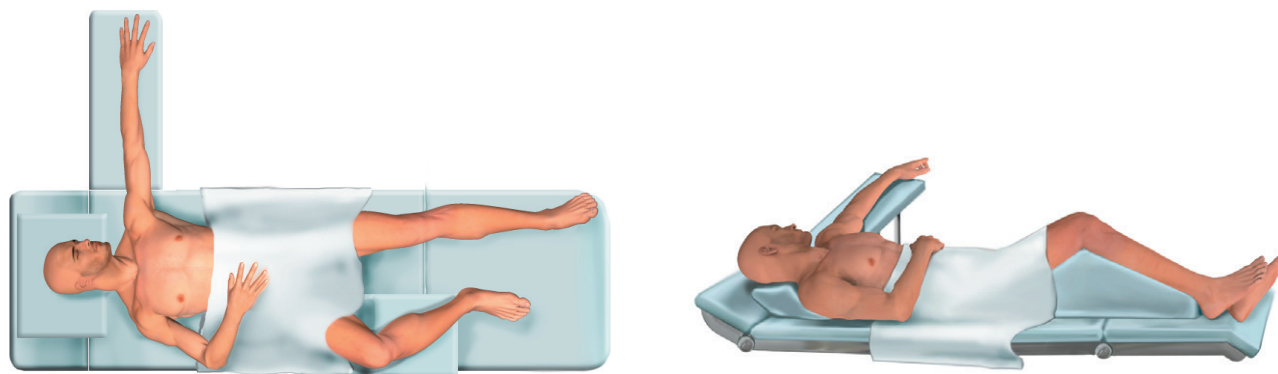
Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

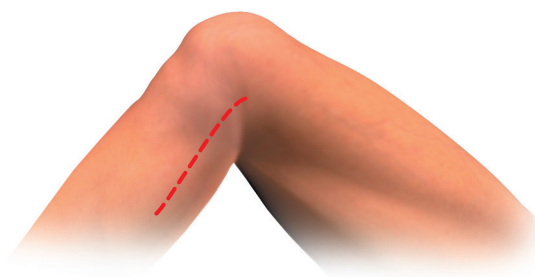
Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespoleń lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny

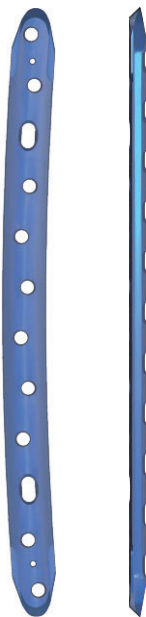


Dostęp tylnoprzysiędkowy

Staw kolany ułożony w lekkim zgięciu. Wykonać proste lub lekko zakrzywione cięcie biegnące od przysiędkowego nadkłykcia kości udowej w kierunku tylnoprzysiędkowej krawędzi piszczeli. W razie potrzeby cięcie może być rozszerzone zarówno proksymalnie jak i dystalnie.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonanie zdjęcia RTG w pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.



		
10	209	3.7062.610
12	251	3.7062.612
14	292	3.7062.614
16	333	3.7062.616

							
	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7062; 40.5704.900

Wskazania

- Złamania wieloodłamowe, poprzeczne, spiralne, skośne, kompresyjne trzonu kości udowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu złamań trzonu kości udowej.
- Osteotomie

Przeciwwskazania

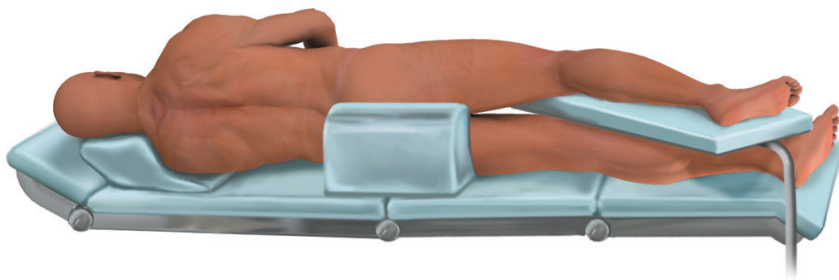
Bezwzględne:

- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

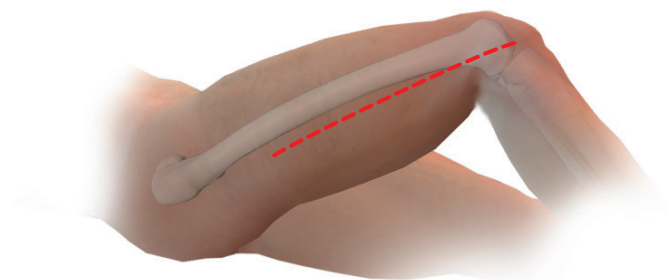
Względne:

- Osłabiona tkanka kostna (*poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację*) nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania lub miejscu zabiegu.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespoleń lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Dostęp operacyjny



Dostęp boczny: długość i lokalizacja cięcia zależna od lokalizacji i rodzaju złamania.

Cięcie ok. 5 cm poniżej krętarza większego do ok. 5 cm powyżej nadkłykcia bocznego uda.

W technice małoinwazyjnej cięcie skórne długości ok. 5 cm po stronie bocznej uda w odcinku bliższym lub dalszym (*w zależności od warunków miejscowych i preferencji operatora*).

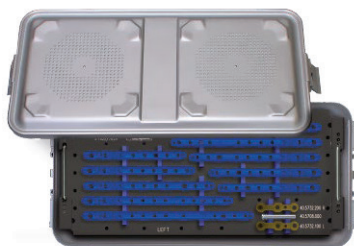
Etapy postępowania

- Nastawienie i wstępne ustabilizowanie złamania.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Stabilizacja płytki przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.



			Ti	
	Len	L		R
2	132	3.7023.602		3.7022.602
4	174	3.7023.604		3.7022.604
6	216	3.7023.606		3.7022.606
8	258	3.7023.608		3.7022.608
2-16	132 - 426			

	Ti						
3.5210.xxx	✓	✓	✓				5.0
3.5232.xxx	✓	✓		✓			5.4
3.5216.xxx	✓		✓				5.0
3.5221.xxx	✓	✓		✓	✓		7.3
3.5224.xxx	✓			✓	✓		7.3
3.5228.xxx	✓	✓		✓			6.5
3.1471.xxx	✓		✓				4.5
3.5219.008	✓	✓					5.0
3.1221.070		✓					



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7022/3.7023;

40.5704.590

Nakładka celująca L [3.7023]

40.5732.100

Nakładka celująca R [3.7022]

40.5732.200

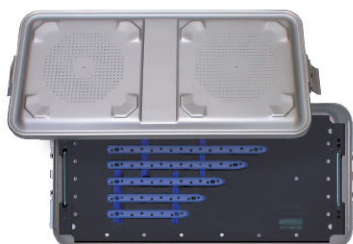
Przymiar płytki 3.7022.604/ 3.7023.604

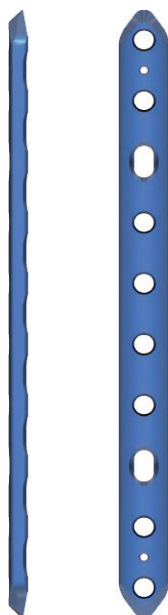
43.7022.604



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

	3.5210.xxx	✓	✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓		5.4
	3.5216.xxx	✓		✓			5.0
	3.1471.xxx	✓		✓			4.5
	3.5219.008	✓	✓				5.0
	3.1221.070		✓				





	Len	Ti
5	90	3.7093.605
6	108	3.7093.606
8	144	3.7093.608
10	180	3.7093.610
12	216	3.7093.612
14	252	3.7093.614

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
	3.5210.xxx	✓	✓	✓		5.0
	3.5232.xxx	✓	✓		✓	5.4
	3.5216.xxx	✓		✓		5.0
	3.1471.xxx	✓		✓		4.5
	3.5219.008	✓	✓			5.0
	3.1221.070		✓			



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7093

40.6296.000



III.2. WKRETY

	3.5210.xxx	✓		✓	✓			5.0
	3.5232.xxx	✓		✓		✓		5.4
	3.5228.xxx	✓		✓		✓		6.5
	3.5221.xxx	✓		✓		✓	✓	7.3
	3.5224.xxx	✓				✓	✓	7.3
	3.5216.xxx	✓			✓			5.0
	3.1471.xxx	✓			✓			4.5
	3.5219.008	✓		✓				5.0
	3.1448.xxx		✓	✓	✓			5.0
	3.1380.xxx		✓	✓		✓		5.4
	3.1383.xxx		✓	✓		✓		6.5
	3.1664.xxx		✓	✓		✓	✓	7.3
	3.1665.xxx		✓			✓	✓	7.3
	3.1449.xxx		✓		✓			5.0
	3.1443.xxx		✓		✓			4.5
	3.1448.008		✓	✓				5.0
	3.1221.070			✓				



Statyw na wkręty 7,0ChLP;

40.5749.700



7,0ChLP WKREŚ SAMOGWINTUJĄCY 5,0



ZALECANE



16	3.5210.016	16	3.1448.016
18	3.5210.018	18	3.1448.018
20	3.5210.020	20	3.1448.020
22	3.5210.022	22	3.1448.022
24	3.5210.024	24	3.1448.024
26	3.5210.026	26	3.1448.026
28	3.5210.028	28	3.1448.028
30	3.5210.030	30	3.1448.030
32	3.5210.032	32	3.1448.032
34	3.5210.034	34	3.1448.034
36	3.5210.036	36	3.1448.036
38	3.5210.038	38	3.1448.038
40	3.5210.040	40	3.1448.040
42	3.5210.042	42	3.1448.042
44	3.5210.044	44	3.1448.044
46	3.5210.046	46	3.1448.046
48	3.5210.048	48	3.1448.048
50	3.5210.050	50	3.1448.050
52	3.5210.052	52	3.1448.052
54	3.5210.054	54	3.1448.054
56	3.5210.056	56	3.1448.056
58	3.5210.058	58	3.1448.058
60	3.5210.060	60	3.1448.060
65	3.5210.065	65	3.1448.065
70	3.5210.070	70	3.1448.070
75	3.5210.075	75	3.1448.075
80	3.5210.080	80	3.1448.080
85	3.5210.085	85	3.1448.085
90	3.5210.090	90	3.1448.090
95	3.5210.095	95	3.1448.095

średnica rdzenia

4,0

wiertło ze skalą

4,0

40.5651.222

tulejka prowadząca

7,0/4,0

40.5705.740

grot

S3.5

40.5686.000

grot

T25

40.5684.000

WKREŚ KOROWY SAMOGWINTUJĄCY 4,5



ZALECANE



20	3.1471.020	20	3.1443.020
22	3.1471.022	22	3.1443.022
24	3.1471.024	24	3.1443.024
26	3.1471.026	26	3.1443.026
28	3.1471.028	28	3.1443.028
30	3.1471.030	30	3.1443.030
32	3.1471.032	32	3.1443.032
34	3.1471.034	34	3.1443.034
36	3.1471.036	36	3.1443.036
38	3.1471.038	38	3.1443.038
40	3.1471.040	40	3.1443.040
42	3.1471.042	42	3.1443.042
44	3.1471.044	44	3.1443.044
46	3.1471.046	46	3.1443.046
48	3.1471.048	48	3.1443.048
50	3.1471.050	50	3.1443.050
52	3.1471.052	52	3.1443.052
54	3.1471.054	54	3.1443.054
56	3.1471.056	56	3.1443.056
58	3.1471.058	58	3.1443.058
60	3.1471.060	60	3.1443.060
65	3.1471.065	65	3.1443.065
70	3.1471.070	70	3.1443.070
75	3.1471.075	75	3.1443.075
80	3.1471.080	80	3.1443.080
85	3.1471.085	85	3.1443.085
90	3.1471.090	90	3.1443.090
95	3.1471.095	95	3.1443.095

średnica rdzenia

3,0

wiertło ze skalą

3,2

40.5650.222

prowadnica kompresyjna

3,2

40.4802.732

grot

S3.5

40.5686.000

grot

T25

40.5684.000



7,0ChLP WKRĘT GĄBCZASTY 5,4



ZALECANE



35	3.5232.035	35	3.1380.035
40	3.5232.040	40	3.1380.040
45	3.5232.045	45	3.1380.045
50	3.5232.050	50	3.1380.050
55	3.5232.055	55	3.1380.055
60	3.5232.060	60	3.1380.060
65	3.5232.065	65	3.1380.065
70	3.5232.070	70	3.1380.070
75	3.5232.075	75	3.1380.075
80	3.5232.080	80	3.1380.080

7,0ChLP WKRĘT STOŻKOWY KANIULOWANY 7,3X16/30T



ZALECANE



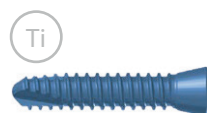
50	3.5224.050	50	3.1665.050
55	3.5224.055	55	3.1665.055
60	3.5224.060	60	3.1665.060
65	3.5224.065	65	3.1665.065
70	3.5224.070	70	3.1665.070
75	3.5224.075	75	3.1665.075
80	3.5224.080	80	3.1665.080
85	3.5224.085	85	3.1665.085
90	3.5224.090	90	3.1665.090
95	3.5224.095	95	3.1665.095

średnica rdzenia	3.2	
wiertło ze skalą	3.2	40.5650.222
tulejka prowadząca	3.2	40.5705.732
grot	S3.5	40.5686.000
grot	T25	40.5684.000

średnica rdzenia	5.2	
drut Kirschnera	2.0	40.4815.220
tuleja prowadząca	5.0/2.0 9.0/5.0	40.5654.120 40.5654.750
wiertło kaniulowane ze skalą	5.0/2.2	40.5652.222
grot kaniulowany	S5	40.5687.000
grot kaniulowany	T30	40.5685.000

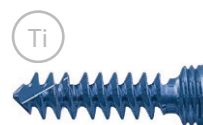


7,0ChLP WKREŚT STOŻKOWY SAMOGWINTUJĄCY 5,0



30	3.5216.030	30	3.1449.030
35	3.5216.035	35	3.1449.035
40	3.5216.040	40	3.1449.040
45	3.5216.045	45	3.1449.045
50	3.5216.050	50	3.1449.050
55	3.5216.055	55	3.1449.055
60	3.5216.060	60	3.1449.060
65	3.5216.065	65	3.1449.065
70	3.5216.070	70	3.1449.070
75	3.5216.075	75	3.1449.075
80	3.5216.080	80	3.1449.080
85	3.5216.085	85	3.1449.085
90	3.5216.090	90	3.1449.090

7,0ChLP WKREŚT GĄBCZASTY 6,5



30	3.5228.030	30	3.1383.030
35	3.5228.035	35	3.1383.035
40	3.5228.040	40	3.1383.040
45	3.5228.045	45	3.1383.045
50	3.5228.050	50	3.1383.050
55	3.5228.055	55	3.1383.055
60	3.5228.060	60	3.1383.060
65	3.5228.065	65	3.1383.065
70	3.5228.070	70	3.1383.070
75	3.5228.075	75	3.1383.075
80	3.5228.080	80	3.1383.080
85	3.5228.085	85	3.1383.085
90	3.5228.090	90	3.1383.090
95	3.5228.095	95	3.1383.095

średnica rdzenia	4.0	
wiertło ze skalą	4.0	40.5651.222
tulejka prowadząca	7.0/4.0	40.5705.740
grot	S3.5	40.5686.000
grot	T25	40.5684.000

średnica rdzenia	3.2	
wiertło ze skalą	3.2	40.5650.222
tulejka prowadząca	9.0/3.2	40.5707.732
grot kaniulowany	S5	40.5687.000
grot kaniulowany	T30	40.5685.000



7,0ChLP WKREŃ KANIULOWANY 7,3



ZALECANE



30	3.5221.030	30	3.1664.030
35	3.5221.035	35	3.1664.035
40	3.5221.040	40	3.1664.040
45	3.5221.045	45	3.1664.045
50	3.5221.050	50	3.1664.050
55	3.5221.055	55	3.1664.055
60	3.5221.060	60	3.1664.060
65	3.5221.065	65	3.1664.065
70	3.5221.070	70	3.1664.070
75	3.5221.075	75	3.1664.075
80	3.5221.080	80	3.1664.080
85	3.5221.085	85	3.1664.085
90	3.5221.090	90	3.1664.090
95	3.5221.095	95	3.1664.095
100	3.5221.100	100	3.1664.100

7,0ChLP WKREŃ OPOROWY



ZALECANE



8	3.5219.008	8	3.1448.008
---	------------	---	------------

7,0ChLP WKREŃ DO CERKLARZU



3.1221.070

*Maksymalna średnica drutu 1,5 mm

wkrętak trójramienny

40.4746.000



40.5749.600

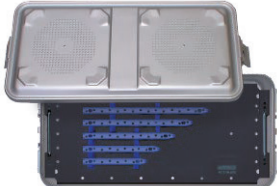
Statyw na wkrety 7,0ChLP



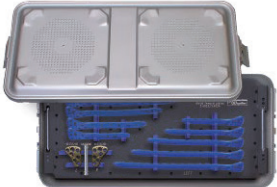
Statyw na wkrety 7,0ChLP	40.5749.600	1
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x184mm	12.0751.103	1
Pokrywa aluminiowa per- for.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.5749.700

bez implantów;

Nazwa	Nr katalogowy	Szt.,
Paleta na płytki 7,0ChLP proste		
	Paleta	40.5704.350 1
	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100 1
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200 1
		40.5704.550

bez implantów;

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4023/3.4024		
	Nakładka celująca L [3.4023]	40.5725.100 1
	Nakładka celująca R [3.4024]	40.5725.200 1
	Tuleja ochronna 9/7	40.5708.000 2
	Paleta	40.5704.410 1
	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100 1
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200 1
		40.5704.510

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4013/3.4014		
	Nakładka celująca L [3.4013]	40.5724.100 1
	Nakładka celująca R [3.4014]	40.5724.200 1
	Tuleja ochronna 9/7	40.5708.000 2
	Paleta	40.5704.420 1
	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100 1
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200 1
		40.5704.520

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4009/3.4010;		
---	--	--



Paleta	40.5704.340	1
Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.5704.540

bez implantów;

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4089/3.4090;



Nakładka celująca L [3.4089]	40.5709.100	1
Nakładka celująca R [3.4090]	40.5709.200	1
Tuleja ochronna 9/7	40.5708.000	2
Paleta	40.5704.460	1
Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.5704.360

40.5704.560

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7054/3.7055



Nakładka celująca L [3.7055]	40.8221.000	1
Nakładka celująca R [3.7054]	40.8220.000	1
Tuleja ochronna 9/7	40.5708.000	2
Paleta	40.6293.000	1
Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.6292.000

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7022/3.7023;



Nakładka celująca L [3.7023]	40.5732.100	1
Nakładka celująca R [3.7022]	40.5732.200	1
Tuleja ochronna 9/7	40.5708.000	2
Paleta	40.5704.490	1
Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.5704.390

40.5704.590

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.7062;



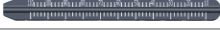
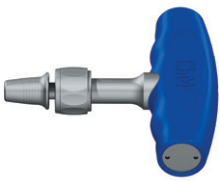
Paleta	40.5704.800	1
Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.5704.900

	Nazwa	[L/R] Lewa/Prawa	Nr katalogowy
	Przymiar płytki 3.4009.606	L	43.4009.606
	Przymiar płytki 3.4010.606	R	43.4010.606
	Przymiar płytki 3.4013.605	L	43.4013.605
	Przymiar płytki 3.4014.605	R	43.4014.605
	Przymiar płytki 3.4023.606	L	43.4023.606
	Przymiar płytki 3.4024.606	R	43.4024.606
	Przymiar płytki 3.4089.604	L	43.4089.604
	Przymiar płytki 3.4090.604	R	43.4090.604
	Przymiar płytki 3.7022.604/3.7023.604 /3.7023.604/3.7023.604	L/R	43.7022.604

III.3. NARZĘDZIA DO PŁYTKI 7,0ChLP

A. Instrumentarium uniwersalne 40.5702.700

	Nazwa	Szt.	Nr katalogowy
	Tulejka prowadząca 7,0/2,0	2	40.5705.720
	Tulejka prowadząca 7,0/3,2	2	40.5705.732
	Tulejka prowadząca 7,0/4,0	4	40.5705.740
	Prowadnica kompresyjna 3,2	1	40.4802.732
	Wiertło ze skalą 3,2/220	2	40.5650.222
	Wiertło ze skalą 4,0/220	2	40.5651.222
	Wiertło kaniulowane ze skalą 5,0/2,2/220	1	40.5652.222
	Drut Kirschnera 2,0/220	4	40.4815.220
	Wkręt ustalająco - dociskowy 4,0/180	2	40.5706.740
	Wzorzec długości wkrętów	1	40.5675.100
	Wzorzec głębokości	1	40.4639.700
	Grot S3,5-1/4	1	40.5686.000
	Grot T25-1/4	1	40.5684.000
	Rękojeść dynamometr.T ze sprężem 4Nm	1	40.6660.000
	Zaginak do płytek 4/6	2	40.4250.000
	Tulejka prowadząca 9,0/3,2	1	40.5707.732
	Tulejka prowadząca 9,0/5,0	1	40.5654.750
	Tulejka prowadząca 5,0/2,0	1	40.5654.120
	Grot kaniulowany S5-1/4	1	40.5687.000
	Grot kaniulowany T30-1/4	1	40.5685.000
	Wkrętak sześciokarbony kaniulowany T30	1	40.0672.000
	Wkrętak sześciokarbony T25	1	40.0671.000
	Wkrętak sześciokątny S 3,5	1	40.0320.000
	Wkrętak kaniulowany S5	1	40.4817.000
	Gwintownik 7,0ChLP - 5,0	1	40.5646.000
	Gwintownik HA4,5	1	40.5647.000
	Wkrętak trójramienny	1	40.4746.000
	Statyw na narzędzia do płytki 7,0ChLP	1	40.5703.700
	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	1	12.0750.100
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	1	12.0750.200

B. Dodatkowe narzędzia

Narzędzia nie wchodzą w skład instrumentarium [40.5702.700]

	Nazwa	Szt.	Nr katalogowy
	Tuleja ochronna 9,0/7,0	2	40.5708.000
	Nakładka celująca L [3.4023]	1	40.5725.100
	Nakładka celująca R [3.4024]	1	40.5725.200
	Nakładka celująca L [3.4013]	1	40.5724.100
	Nakładka celująca R [3.4014]	1	40.5724.200
	Nakładka celująca L [3.4089]	1	40.5709.100
	Nakładka celująca R [3.4090]	1	40.5709.200
	Nakładka celująca L [3.7023]	1	40.5732.100
	Nakładka celująca R [3.7022]	1	40.705.200
	Nakładka celująca L [3.7055]	1	40.7054.000
	Nakładka celująca R [3.7054]	1	40.8220.000

IV. TECHNIKA OPERACYJNA

IV.1. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI

40.4815.220

Po nastawieniu odłamów, potwierdzeniu prawidłowego ustawienia płytki na kości należy tymczasowo ustalić jej położenie przy pomocy drutów Kirschnera 2,0/220 [40.4815.220]. Wprowadzić je można w otwory w części bliższej płytki oraz w najbliższy otwór płytki.



Potwierdzić prawidłowe ustawienie wykonując zdjęcie RTG.

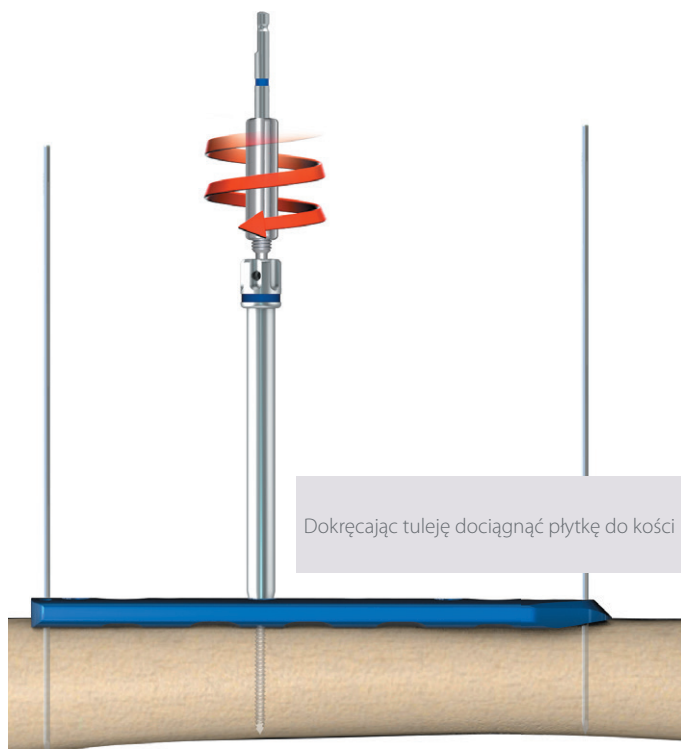
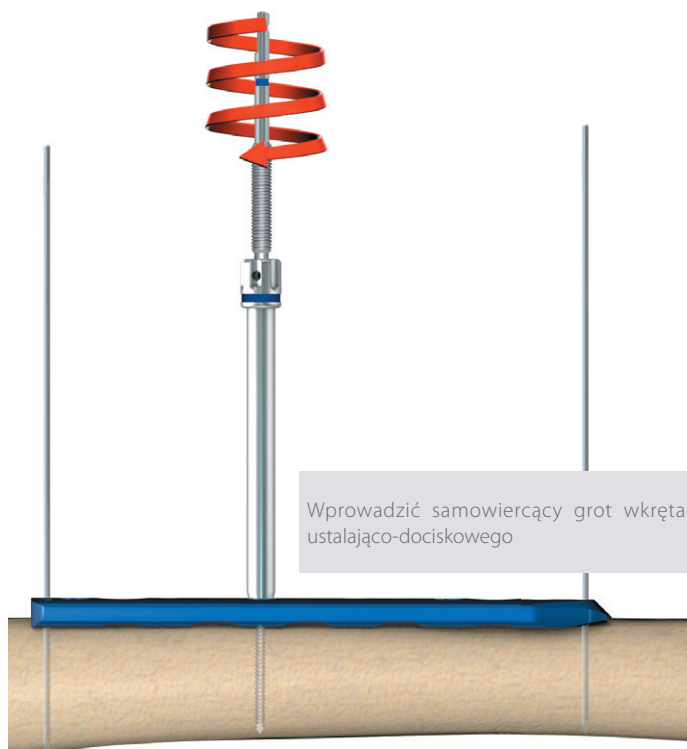
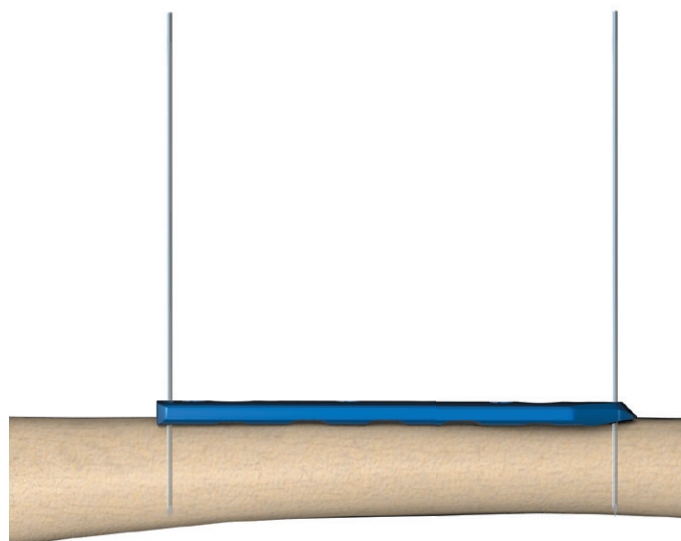
40.5705.740

40.5706.740



Do tymczasowej stabilizacji oraz dociągnięcia płytki do kości można zastosować wkręt ustalająco-dociskowy 4,0/180 [40.5706.740]. Wprowadzamy go przez tuleję prowadzącą 7,0/4,0 [40.5705.740].

W otwór powstały po usunięciu wkręta ustalająco-dociskowego 4,0/180, wprowadzić można wkręt blokowany Ø5,0.



IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø5,0



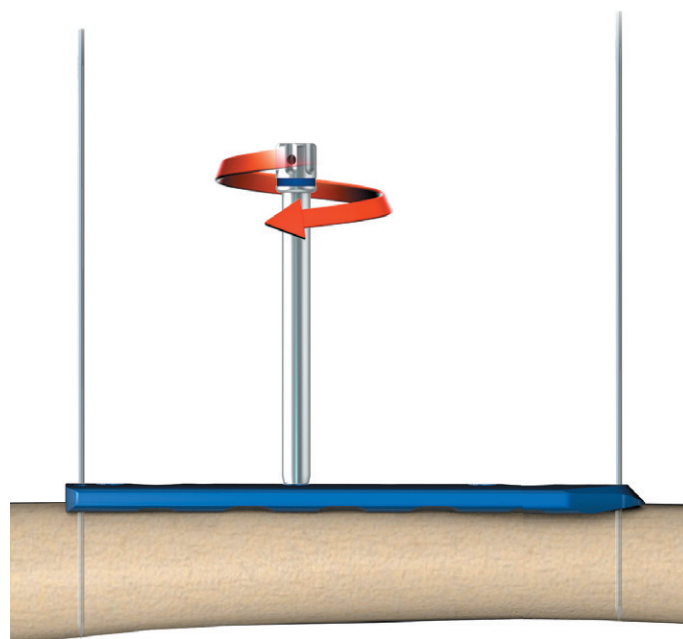
Istotne jest wiercenie dokładnie w osi otworu blokowanego. Do wiercenia należy zawsze używać odpowiedniej tulei prowadzącej. Zapewni to osiowe ustawienie wkręta blokowanego względem otworu płytki oraz jego prawidłowe zablokowanie w płytce. Wykonanie otworu z wolnej ręki może prowadzić do: przekoszenia gwintu i zakleszczenia się wkręta, nieprawidłowego zablokowania oraz problemów podczas usuwania wkrętów (*zatarcie gwintu*).

Wkręcenie tulei prowadzącej



40.5705.740

Wkręć w płytkę tulejkę prowadzącą 7,0/4,0 [40.5705.740].



Wiercenie otworu



40.5651.222

Wierć wiertłem ze skalą 4,0/220 [40.5651.222] na pożądaną głębokość.

Pomiar głębokości otworu

OPCJA I:

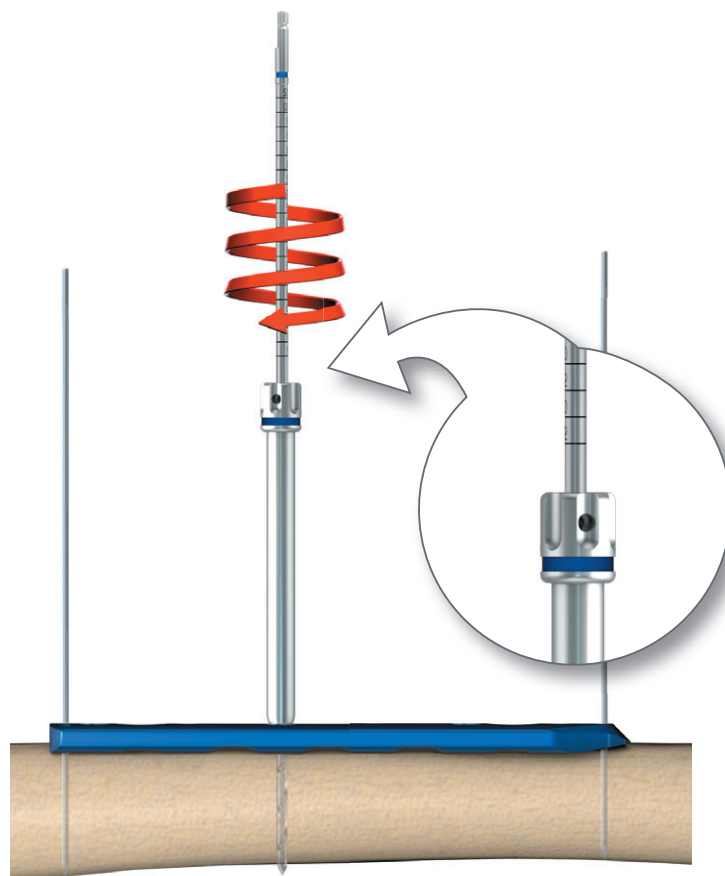


40.5705.740



40.5651.222

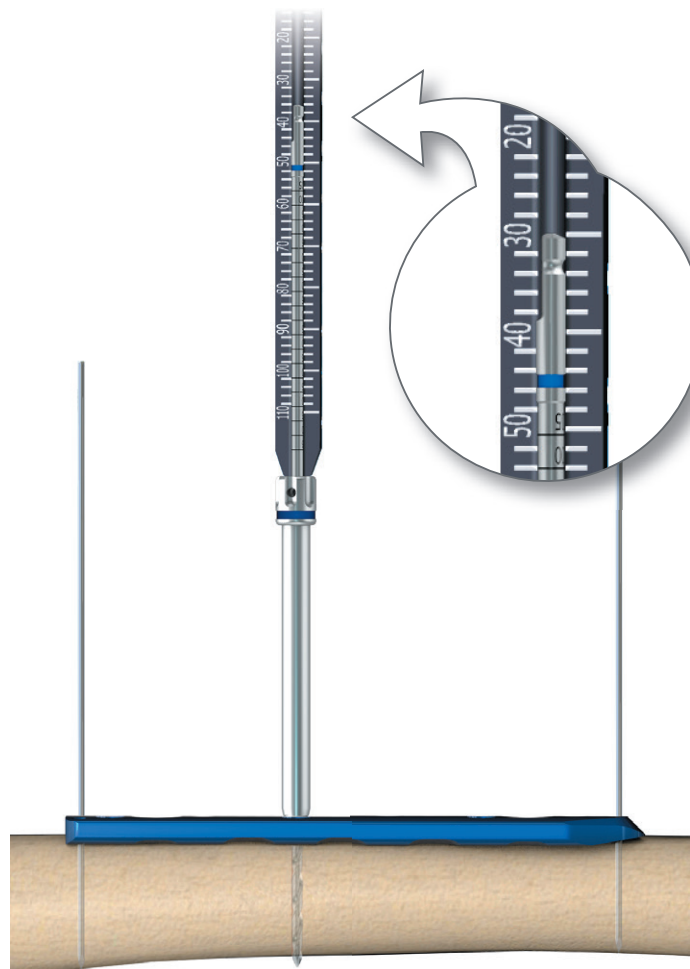
Odczytać wartość z podziałki na wiertle ze skalą 4,0/220 [40.5651.222]



OPCJA II:

	40.5705.740
	40.5651.222
	40.5675.100

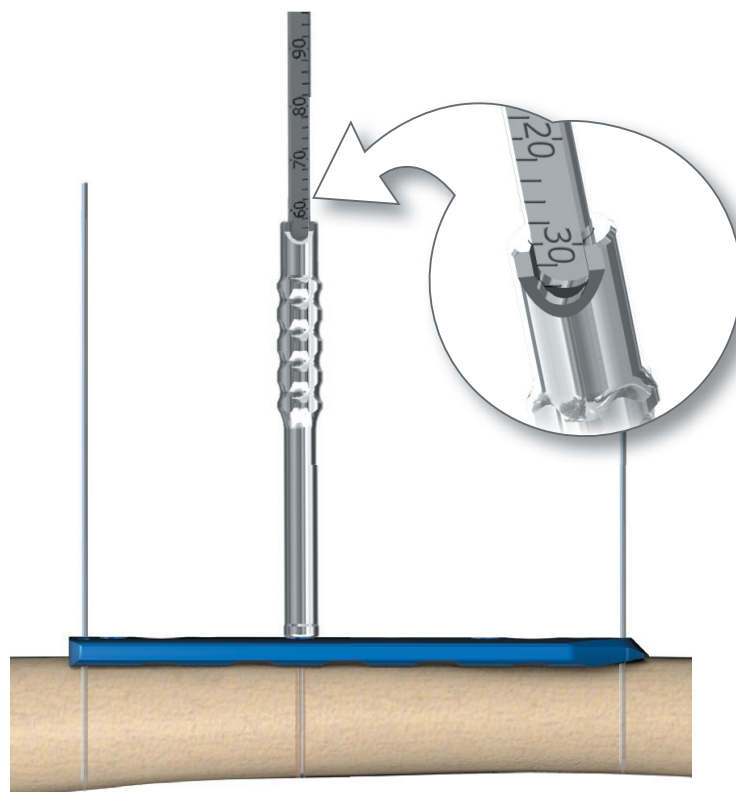
lub za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].



OPCJA III:

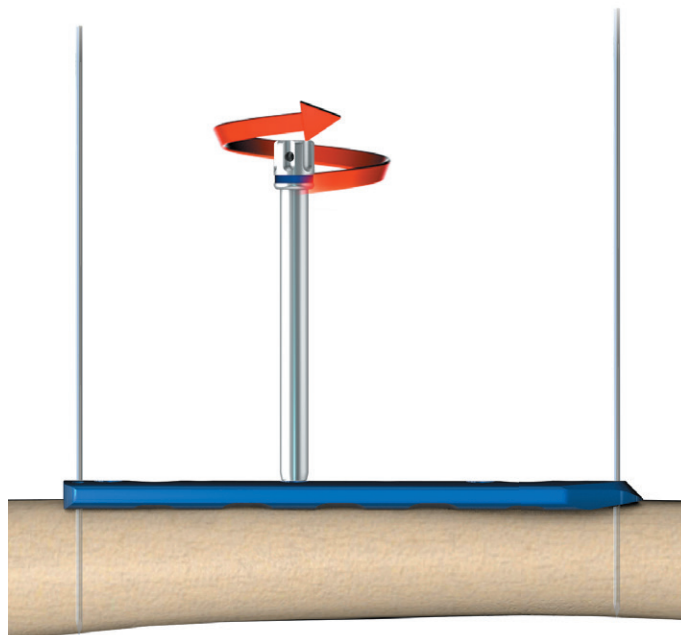
	40.4639.700
---	-------------

Po wykręceniu tulejki prowadzącej 7,0/4,0 [40.5705.740] długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.4639.700].



Wprowadzenie wkręta

Usunąć tulejkę prowadzącą 7,0/4,0 [40.5705.740].

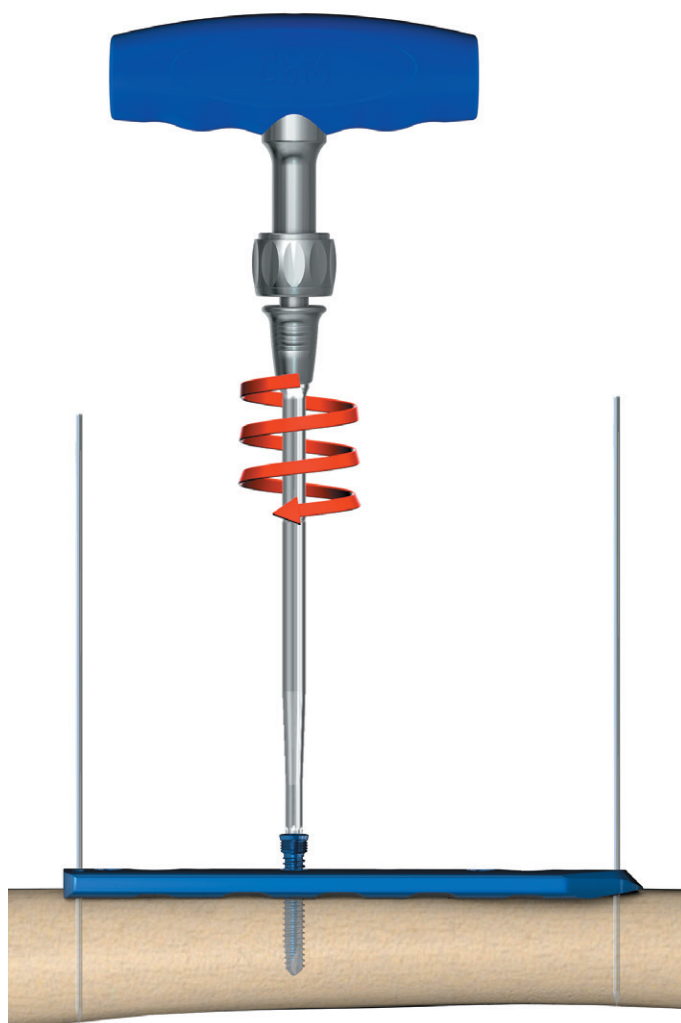


40.6660.000

40.5686.000

40.5684.000

Wprowadzić wkręt blokowany Ø5,0 za pomocą rekojeści dynamometrycznej [40.6660.000] oraz odpowiedniego grotu.



IV.3. UŻYCI NAKŁADKI CELUJĄCEJ



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 (*uwaga z punktu IV.2*).



Nie stosowanie nakładek celujących może prowadzić do nieprawidłowej implantacji, a w szczególności do: nieprawidłowego zablokowania wkrętów oraz ich migracji, obniżenia stabilności zespolenia, komplikacji przy usuwaniu implantów.



40.5725.100

przykładowa nakładka celująca



40.0671.000

Ustawić nakładkę celującą na płytce.

Dokręcić za pomocą wkrętaka sześciokarbowego T25 [40.0671.000].



40.5708.000



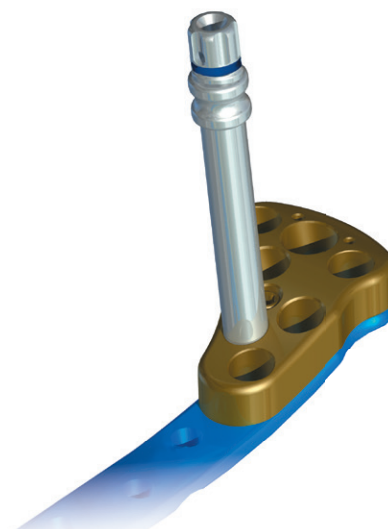
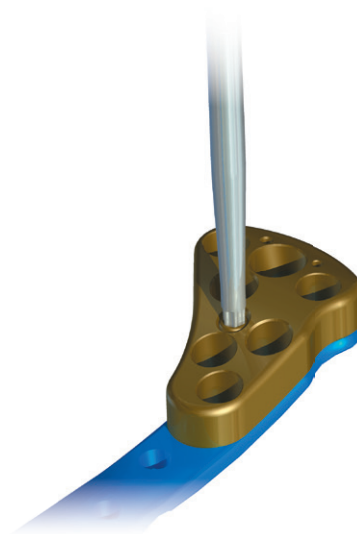
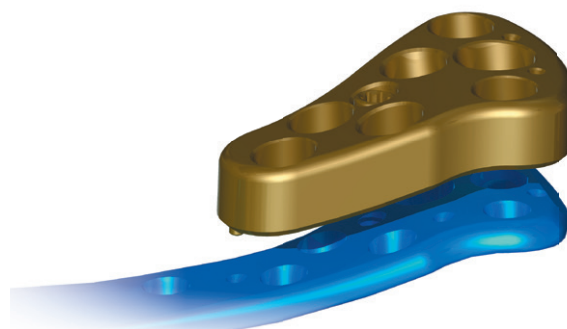
40.5705.740

W pożądaný otwór nakładki wprowadzić tulejkę ochronną 9,0/7,0 [40.5708.000].

Następnie przez tulejkę ochronną 9,0/7,0 wkręcić w płytkę tuleję prowadzącą 7,0/4,0 [40.5705.740].



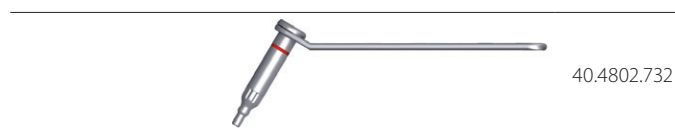
Dalsze postępowanie zgodnie z etapami opisanymi w punkcie IV.2 na stronie 25.



IV.4. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø4,5

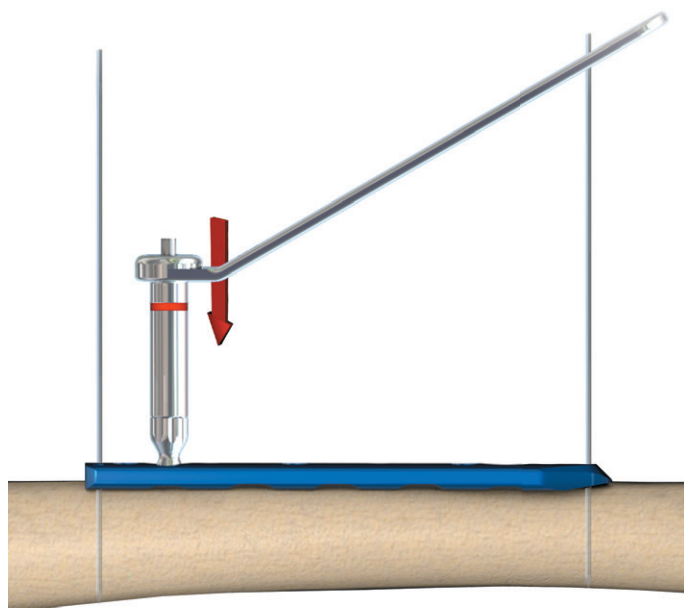
Ustawienie prowadnicy kompresyjnej

Ustawić prowadnicę kompresyjną 3,2 [40.4802.732] w pożądanej pozycji:



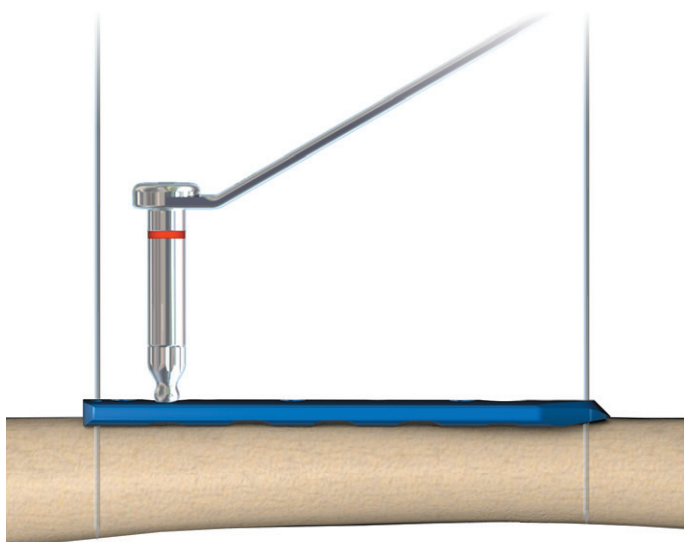
1. Pozycja neutralna

Docisnąć prowadnicę kompresyjną 3,2 [40.4802.732] do płytki. Ustawi się ona w położeniu, które pozwoli na neutralne wprowadzenie wkręta.



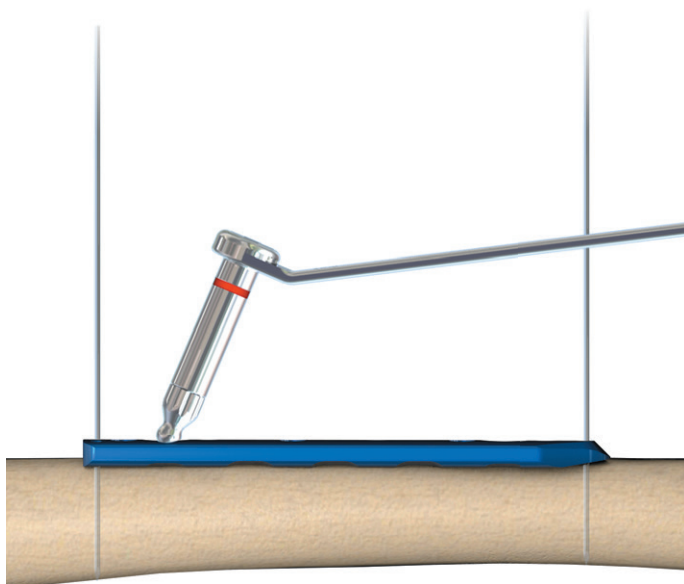
2. Pozycja kompresyjna

Prowadnicę kompresyjną 3,2 [40.4802.732] bez docisku przesunąć do krawędzi otworu kompresyjnego. Wykonany w tym położeniu otwór umożliwi wprowadzenie wkręta w pozycji kompresyjnej.



3. Pozycja kątowa

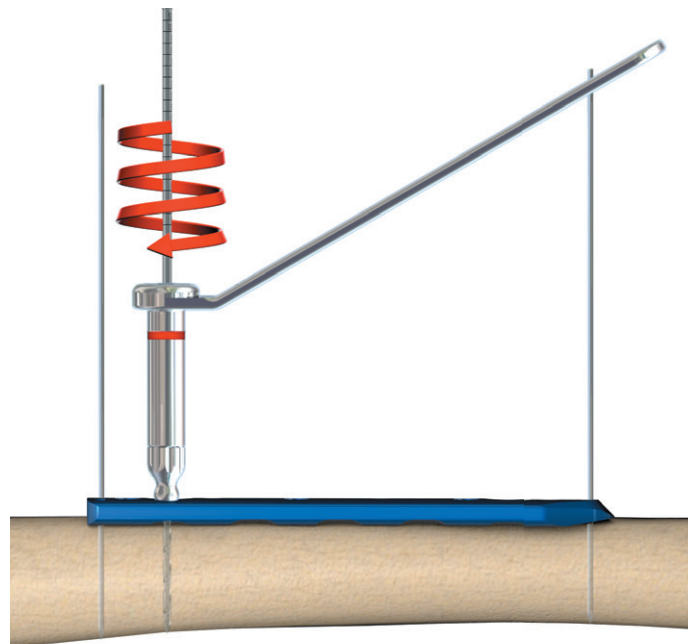
Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy kompresyjnej 3,2 [40.4802.732].



Wiercenie



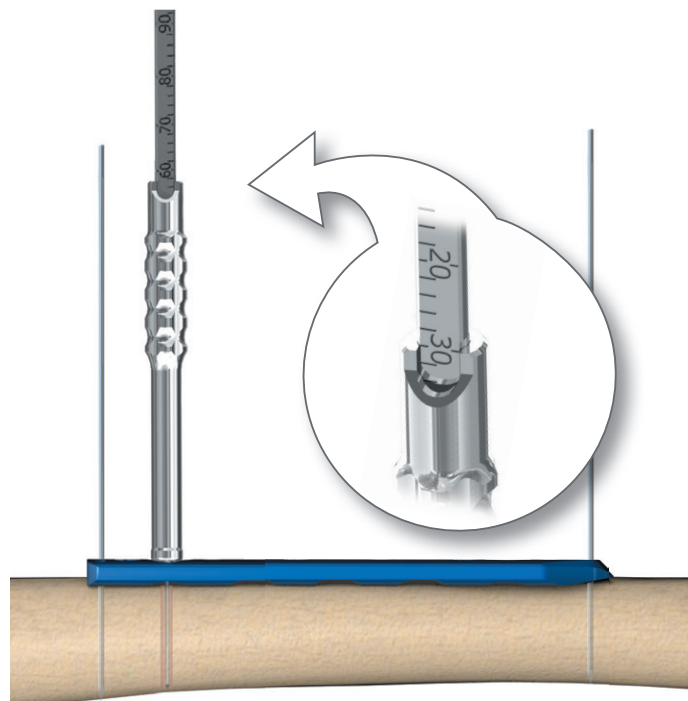
W pożądanym ustawieniu za pomocą wiertła ze skalą 3,2/220 [40.5650.222] wykonać otwór pod wkręt korowy Ø4,5 przez dwie korówki.



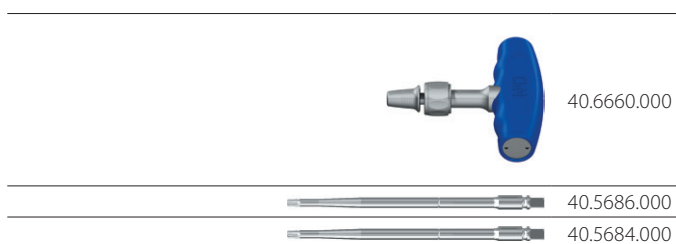
Pomiar głębokości otworu



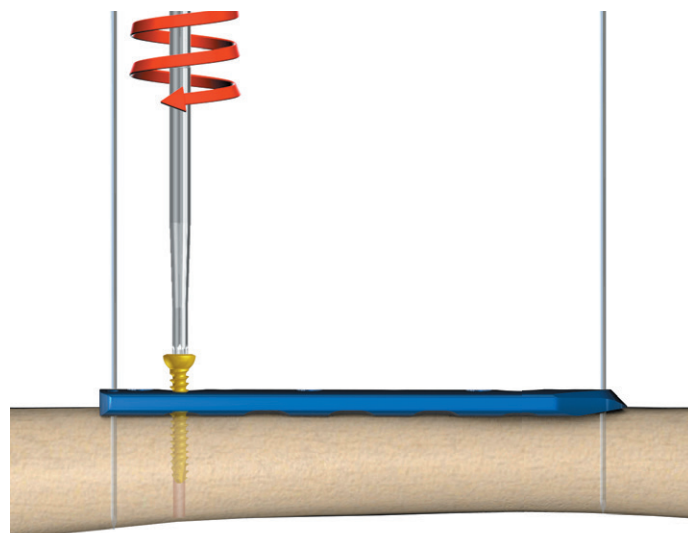
W wywierony otwór wprowadzić wzorec głębokości [40.4639.700] aż zaczep końcówki pomiarowej oprze się o zewnętrzną powierzchnię drugiej korówki.



Wkręcanie wkręta



Wprowadzić wkręt korowy Ø4,5.



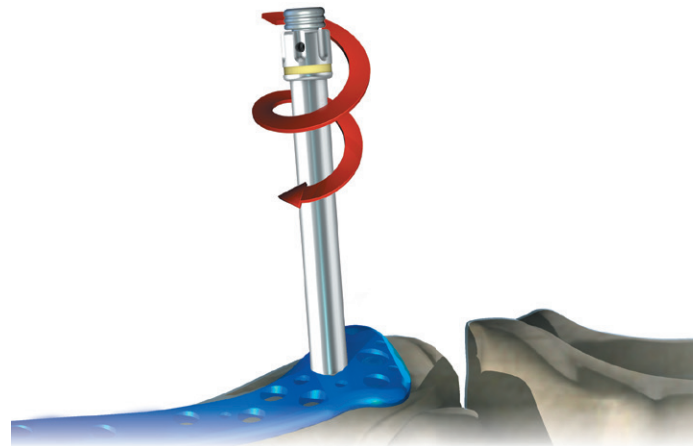
IV.5. WPROWADZENIE WKRĘTA KANIULOWANEGO Ø7,3

Na środku części nakłykciowej płytki udowej L - [3.4023], P - [3.4024] znajduje się większy otwór pod wkręt kaniulowany Ø7,3.

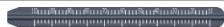
Wkręcenie tulei prowadzącej

	40.5654.750
	40.5654.120

Wkręcić tulejkę prowadzącą 9,0/5,0 [40.5654.750] z tulejką prowadzącą 5,0/2,0 [40.5654.120] pod drut Kirschnera 2,0/220 [40.4815.220].



Pomiar głębokości otworu

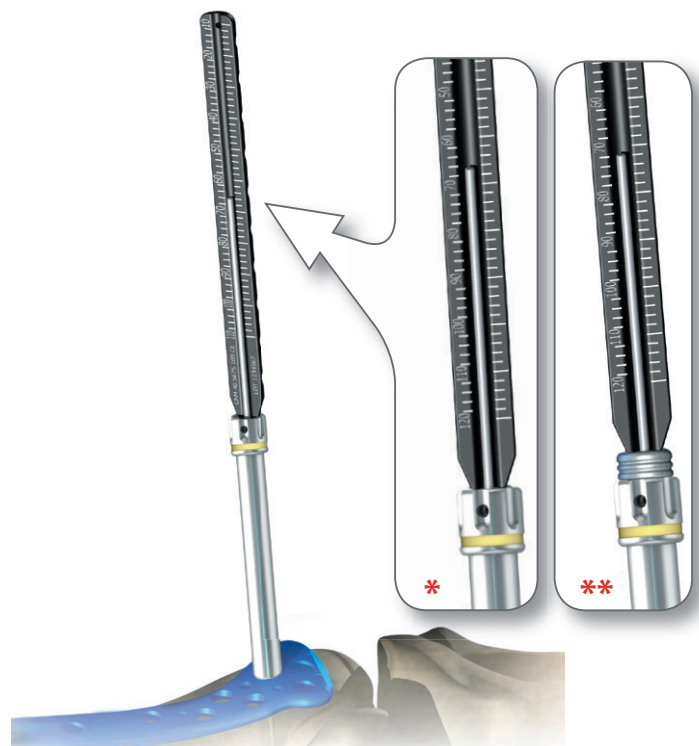
	40.4815.220
	40.5675.100

Wprowadzić drut Kirschnera 2,0/220 [40.4815.220], określić długość wkręta za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].



*Usunąć wewnętrzną tulejkę prowadzącą 5,0/2,0 [40.5654.120] i odczytać wartość za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].

**Przy pomiarze bez usuwania tulejki prowadzącej 5,0/2,0 [40.5654.120] od wartości pomiaru odjąć 5mm.

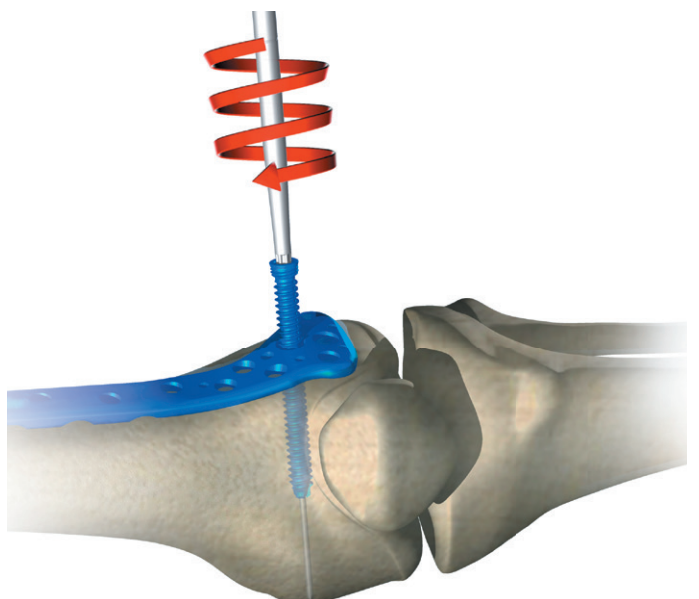


Wprowadzenie wkręta kaniulowanego Ø7,3

	40.6660.000
	40.5687.000
	40.5685.000

Usunąć tulejki prowadzące.

Wprowadzić wkręt kaniulowany Ø7,3 za pomocą rękojeści dynamometrycznej [40.6660.000] oraz odpowiedniego grotu kaniulowanego.

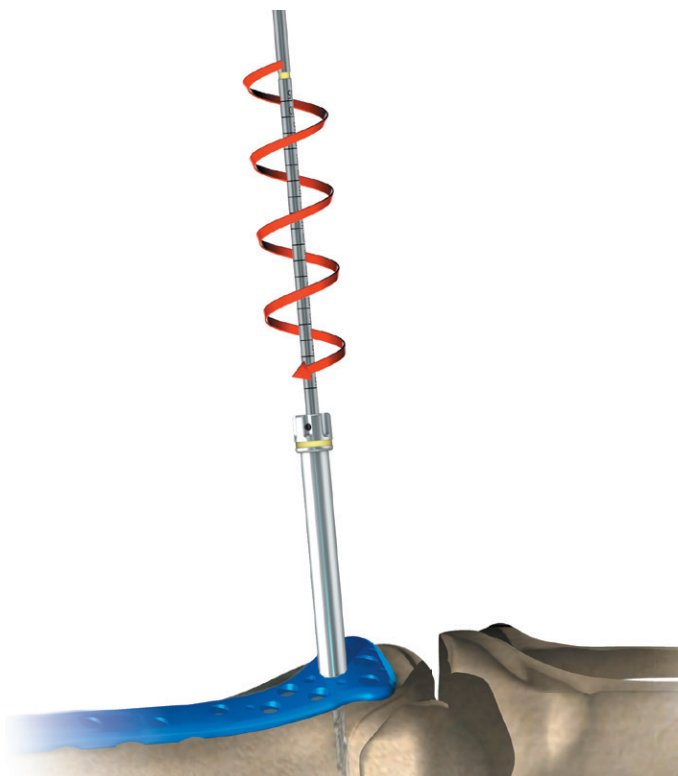


	40.5654.750
	40.4815.220
	40.5652.222



Użycie wiertła kaniulowanego ze skalą 5,0/2,2/220 [40.5652.222]

W przypadku bardzo twardej kości użyć wiertła kaniulowanego ze skalą 5,0/2,2/220 [40.5652.222]. Wiercić przez tulejkę prowadzącą 9,0/5,0 [40.5654.750] po drucie Kirchnera 2,0/220 [40.4815.220].



V. LECZENIE POOPERACYJNE

Leczenie pooperacyjne po zastosowaniu płytek blokowanych nie różni się od leczenia przy konwencjonalnej stabilizacji wewnętrznej

VI. USUNIĘCIE IMPLANTU

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.

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