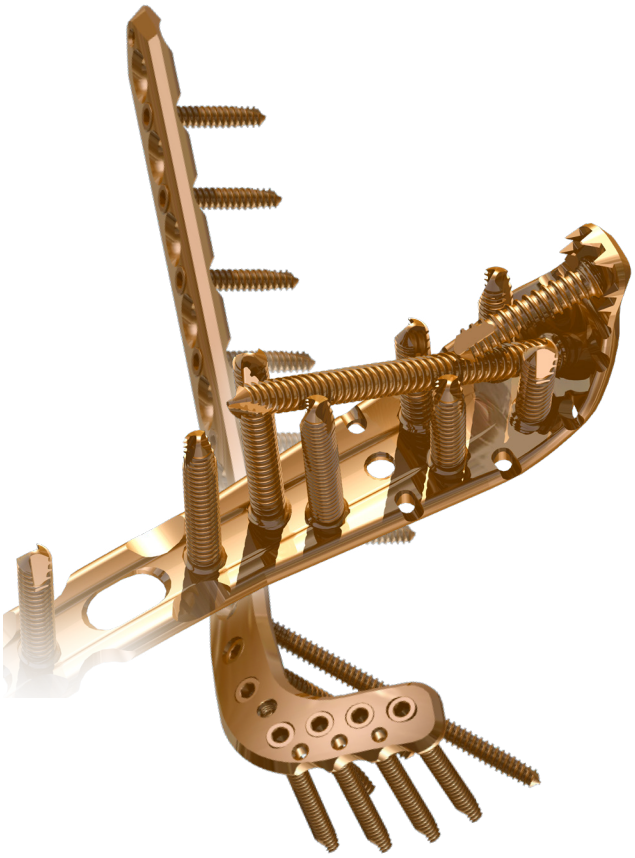
ST/47C

ChM®

5,0 ChM Locked Plating ChLP system

PŁYTKI BLOKOWANE 5,0ChLP

- *IMPLANTY*
- *INSTRUMENTARIUM 40.5667.700*
- *TECHNIKA OPERACYJNA*



www.chm.eu

OBJAŚNIENIA SYMBOLI

Ti	Tytan lub stop tytanu	H	Wysokość H [mm]
Co	Kobalt		Kąt
L	Lewy	88 - 340	Dostępne długości
R	Prawy	4-22	Dostępna liczba otworów
L R	Dostępne w wersji lewy/prawy	1.8	Grubość [mm]
Len	Długość	1:1	Skala 1:1
	Gniazdo torx		Liczba otworów gwintowanych w części trzonowej płytki
	Gniazdo torx kaniulowane		Łączna liczba otworów blokowanych w płytce
	Gniazdo sześciokątne	VA	Zmienny kątowo
	Gniazdo sześciokątne kaniulowane		Korowy
	Kaniulowany		Gąbczasty
	Blokowany	Ster Non Ster	Dostępny w wersji sterylny/ niesterylny
	Średnica [mm]		Patrz technika operacyjna

	Ostrzeżenie - zwróć uwagę na szczególne postępowanie.
	Czynność wykonać pod kontrolą aparatu RTG.
	Informacja o kolejnych etapach postępowania.
	Przejście 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/47C
Data wydania	05.09.2012
Data przeglądu	P-003-09.12.2020

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

I. WSTĘP 4

II. DOBÓR I PROFILOWANIE PŁYTEK 5

II.1. PRZEZNACZENIE 5

III.1. PŁYTKI 6

III.2. WKRĘTY 45

III.3. NARZĘDZIA DO PŁYTKI 5,0CHLP 55

IV. TECHNIKA OPERACYJNA 57

IV.1. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI 57

IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø3,5 58

IV.3. UŻYCIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ 61

IV.4. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø3,5 62

V. LECZENIE POOPERACYJNE 64

VI. USUNIĘCIE IMPLANTU 64

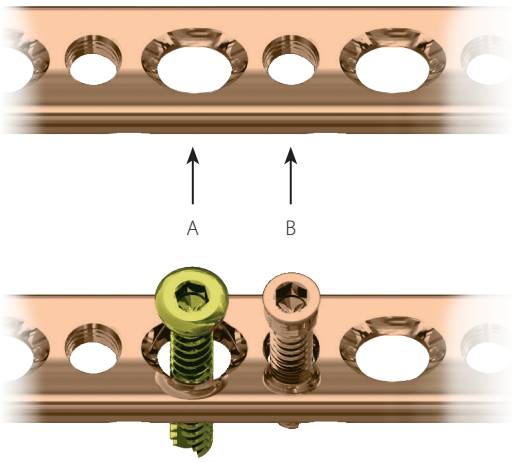
I. WSTĘP

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:

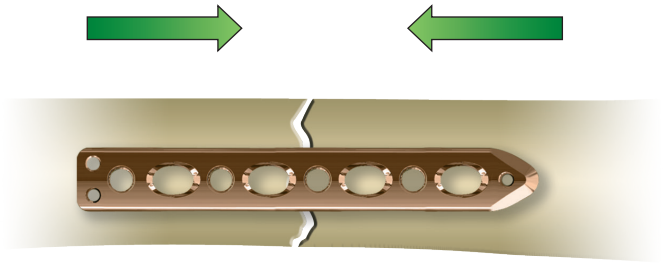
- wieloodłamowych złamaniach,
- braku zrostu kostnego lub nieprawidłowym zroście kostnym,
- osteopenii kości,
- stabilizacji osteotomii,
- gdzie zastosowanie tradycyjnych wkrętów nie jest wystarczające lub nie przynosi zamierzonych efektów.

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 okołowszczepowych,
- 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 rozróżnia 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.

W przypadku konieczności dogięcia płytki należy:

- zginać płytkę pomiędzy otworami blokowanymi,
- nie zginać płytki pomiędzy otworami bardziej niż 20°÷25°,
- 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

System płytek blokowanych 5,0 przeznaczony jest do stabilizacji złamań, osteotomii oraz jest wskazany w przypadku braku zrostu kostnego takich kości jak:

- obojczyk,
- łopatka,
- kość ramienna,
- kość promieniowa,
- kość łokciowa,
- kość piszczelowa,
- strzałka.

ChM®

5,0ChLP PŁYTKA OBOJCZYKOWA Z HAKIEM

III. STRONY KATALOGOWE

III.1. PŁYTKI

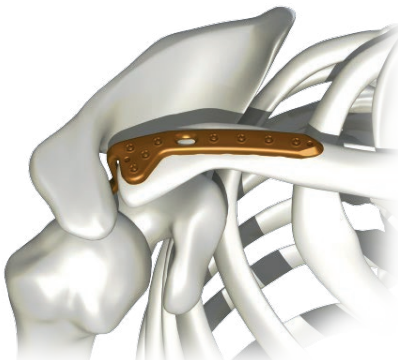
3.5
Ster
Non Ster
L R



5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

H		Ti L	Ti R
12	5	3.4025.505	3.4026.505
	6	3.4025.506	3.4026.506
	7	3.4025.507	3.4026.507
15	5	3.4027.505	3.4028.505
	6	3.4027.506	3.4028.506
	7	3.4027.507	3.4028.507

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP 3.4025÷3.4030	40.5758.650

Przymiar płytki 3.4025.505	43.4025.505
Przymiar płytki 3.4026.505	43.4026.505
Przymiar płytki 3.4027.505	43.4027.505
Przymiar płytki 3.4028.505	43.4028.505

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

Wskazania

- Złamania końca barkowego obojczyka.
- Ostre i zastarzałe zwichnięcia w stawie barkowo-obojczykowym.

Przeciwwskazania

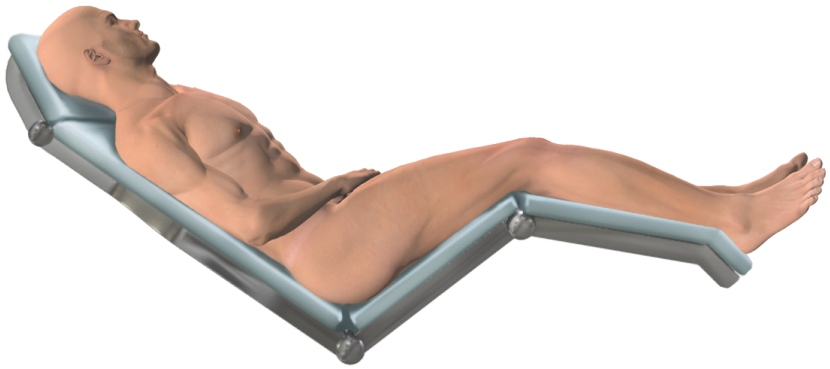
Bezwzględne:

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

Względne:

- Stabilne boczne złamania obojczyka.
- Znaczne osłabienie tkanki kostnej 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 przednio-górny typu *„cięcia szablą" (ang. sabre cut)***.**

Etapy postępowania

Złamanie końca barkowego obojczyka

- Odsłonięcie złamania.
- Dobór implantów - określenie długości, głębokości haka i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i nastawienie złamania ***„do płytki"***.
- Wprowadzenie wkrętów blokowanych i/lub kompresyjnych.

Zwichnięcia stawu barkowo-obojczykowego

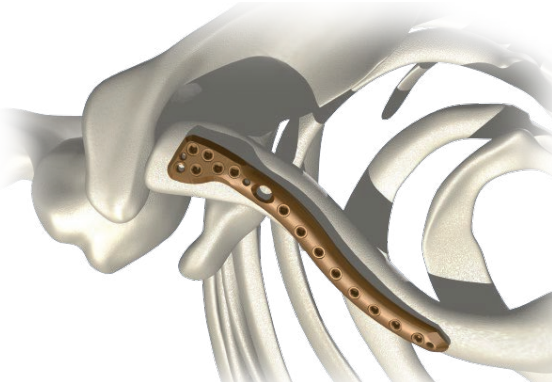
- Osłonięcie i ***„oczyszczenie"*** stawu - możliwość uszkodzenia łąkotki.
- Dobór implantów - określenie długości, głębokości haka i położenia implantu.
- Wstępne nastawienie i założenie płyty. Wskazana rekonstrukcja wiązadłowo-torebkowa.
- Wprowadzenie wkrętów blokowanych i/lub kompresyjnych.

5,0ChLP PŁYTKA OBOJCZYKOWA S



	Len	Ti L	Ti R
3	71	3.7015.503	3.7014.503
4	80	3.7015.504	3.7014.504
5	90	3.7015.505	3.7014.505
6	99	3.7015.506	3.7014.506
8	116	3.7015.508	3.7014.508
3-11	71 - 143		

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7014/3.7015	40.5758.630

Przymiar płytki 3.7014.505	43.7014.505
Przymiar płytki 3.7015.505	43.7015.505

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

Wskazania

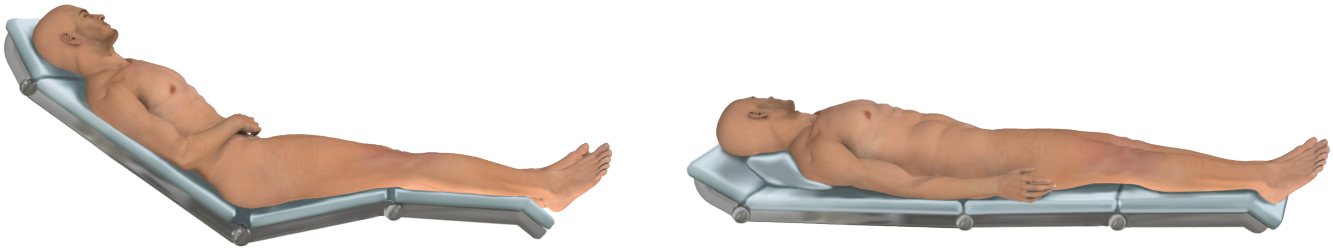
- Złamania obojczyka.
- Brak zrostu lub nieprawidłowy zrost kostny obojczyka.

Przeciwwskazania

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

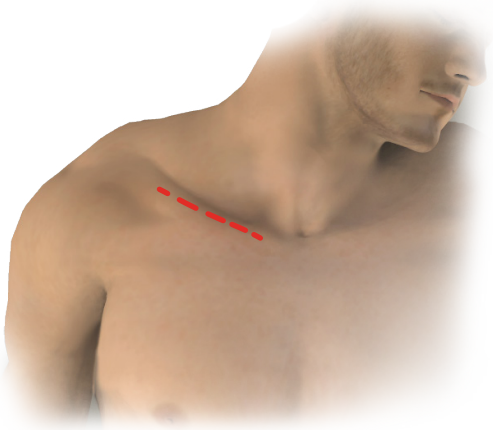
Względne:
- Znaczne osłabienie tkanki kostnej nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania lub miejscu zabiegu.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Pozycja półsiedząca *(ang. beach-chair position)* **lub leżąca na plecach.**

Dostęp operacyjny



Poziome cięcie równolegle do obojczyka w dole nadobojczykowym lub ponad okolicą obojczykową.

Etapy postępowania

- Dostęp operacyjny oraz odsłonięcie miejsca złamania.
- Wstępne nastawienie odłamów.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wstępna stabilizacja płytki z użyciem kleszczy kostnych lub wkrętów kompresyjnych.
- Wprowadzenie wkrętów.

5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA

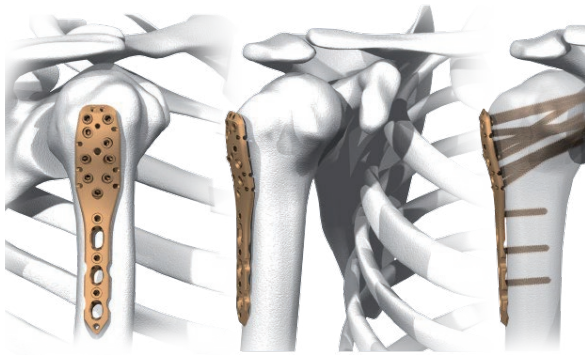
5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem



	Len	Ti
3	101	3.4034.503
4	116	3.4034.504
5	131	3.4034.505
6	146	3.4034.506
8	176	3.4034.508

3-12 | 101 236

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			





Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4034 40.5758.510



Nakładka celująca 40.5671.000



Przymiar płytki 3.4034.504 43.4043.504

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

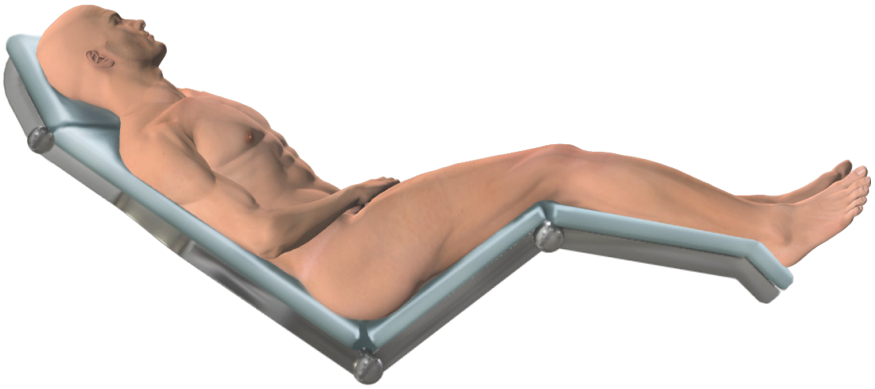
Wskazania

- Wieloodłamowe złamania głowy i przynasady bliższej kości ramiennej.
- Złamania ze zwichnięciem.
- Złamania kości osteopenicznej oraz osteoporotycznej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

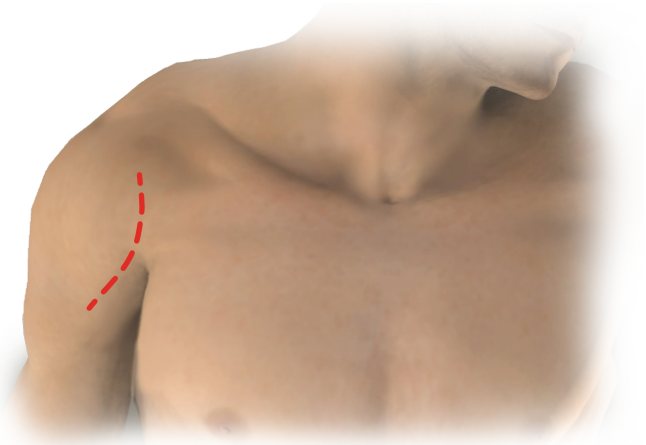
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania lub miejscu zabiegu.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia narządu ruchu, które mogą stworzyć ryzyko uszkodzenia zespolenia lub komplikacji w okresie pooperacyjnym.
- Inne warunki medyczne wykluczające potencjalne korzyści wynikające z zabiegu.

Pozycja pacjenta



Pozycja półsiedząca *(ang. beach-chair position)* **lub leżąca na plecach.**

Dostęp operacyjny



Zalecany jest dostęp naramienno-piersiowy, między mięśniem piersiowym większym a mięśniem naramiennym ***(ang.deltopectoral approach)***.

Etapy postępowania

- Wstępne nastawienie odłamów , stabilizacja drutami Kirschnera i założenie szwów na ścięgna oderwane z fragmentami kostnymi.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Założenie nakładki celującej na płytkę oraz jej pozycjonowanie pod kontrolą RTG.
- Wprowadzenie płytki – położenie bocznie od bruzdy LHBT.
- Wprowadzenie śruby korowej w otwór do pozycjonowania.
- Wprowadzenie pod kontrolą RTG śrub w głowę kości ramiennej.
- Doszycie tkanek miękkich do płyty.
- Stabilizacja części trzonowej płyty.
- Zdjęcie nakładki celującej.
- Zamknięcie rany.

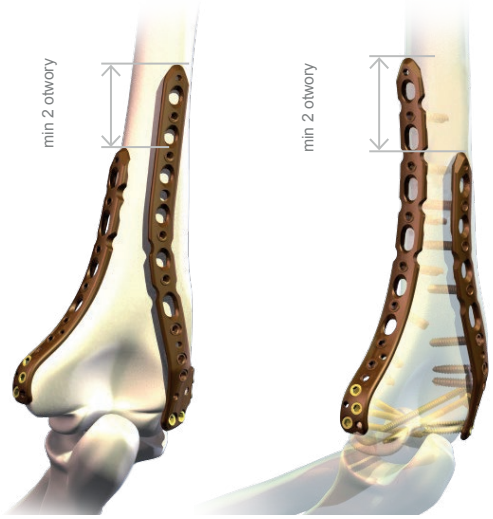
5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA PRZYŚRODKOWA

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem



Ti	Len	L	R
3	89	3.7001.503	3.7000.503
4	107	3.7001.504	3.7000.504
5	121	3.7001.505	3.7000.505
6	136	3.7001.506	3.7000.506

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.1220.xxx	✓		✓		2.7
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050		✓			









Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7000-3.7003	40.5758.610	Nakładka celująca L [3.7001]	40.5728.100	Przymiar płytki 3.7000.504	43.7000.504
		Nakładka celująca R [3.7000]	40.5728.200	Przymiar płytki 3.7001.504	43.7001.504

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

Wskazania

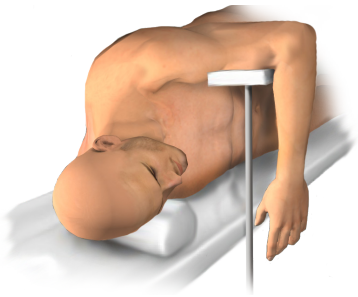
- Złamania wewnątrz i okołostawowe dalszego końca kości ramiennej.
- Złamania dalszego końca kości ramiennej rozszerzone w kierunku trzonu.
- Osteotomie korekcyjne.
- Brak zrostu kostnego.

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



Pozycja leżąca boczna



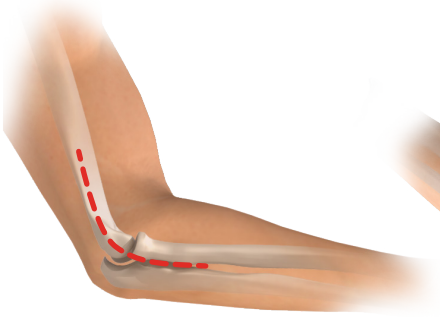
Pozycja leżąca na plecach



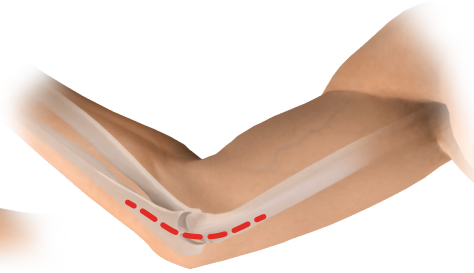
Pozycja leżąca na brzuchu

Dostęp operacyjny

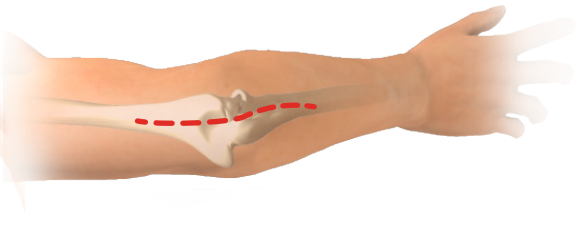
Dostęp zależny jest od typu złamania



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.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie odłamów drutami Kirschnera - szczególną uwagę należy zwrócić na rekonstrukcję powierzchni stawowych. Należy pamiętać, że płyty posiadają otwory do wstępnej stabilizacji drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.

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

- W razie konieczności domodelowanie implantu.
- Ustawienie płytki i pozycjonowanie na wkręcie kompresyjnym w otworze wydłużonym.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.

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

- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.

5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA GRZBIETOWO-BOCZNA



	Ti	Len	L	R
	3	95	3.7003.503	3.7002.503
	4	109	3.7003.504	3.7002.504
	5	123	3.7003.505	3.7002.505
	6	137	3.7003.506	3.7002.506

	Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓			3.5
3.5205.xxx	✓		✓			3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓		3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓			2.4
3.1306.xxx	✓		✓			3.5
3.5207.006	✓	✓				3.5
3.1221.050		✓				











Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7000-3.7003	40.5758.610	Nakładka celująca L [3.7003]	40.5729.100	Przymiar płytki 3.7003.504	43.7003.504
		Nakładka celująca R [3.7002]	40.5729.200	Przymiar płytki 3.7002.504	43.7002.504

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

Wskazania

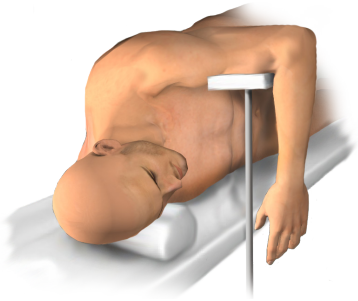
- Złamania wewnątrz i okołostawowe dalszego końca kości ramiennej.
- Złamania dalszego końca kości ramiennej rozszerzone w kierunku trzonu.
- Osteotomie korekcyjne.
- Brak zrostu kostnego.

Przeciwwskazania

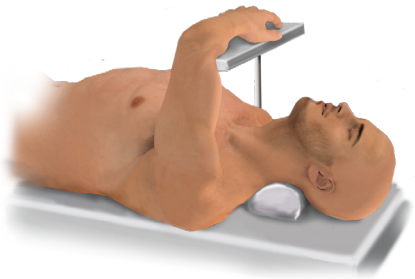
Bezwzględne:
- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:
- Znaczne osłabienie tkanki kostnej 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



Pozycja leżąca boczna



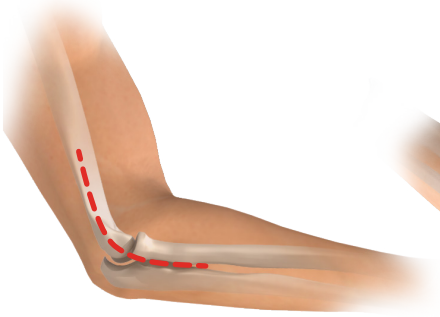
Pozycja leżąca na plecach



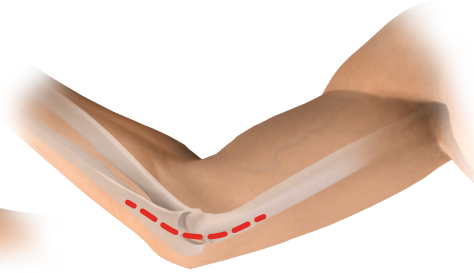
Pozycja leżąca na brzuchu

Dostęp operacyjny

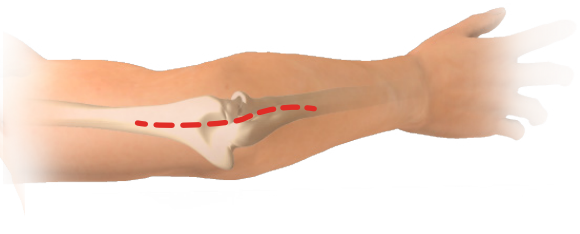
Dostęp zależny jest od typu złamania



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.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie odłamów drutami Kirschnera - szczególną uwagę należy zwrócić na rekonstrukcję powierzchni stawowych. Należy pamiętać, że płyty posiadają otwory do wstępnej stabilizacji drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
  Uwaga: W przypadku stabilizacji dwoma płytami implanty powinny mieć różną długość w celu uniknięcia przeciążenia trzonu kości ramiennej. Wskazana różnica długości - dwa otwory.
- W razie konieczności domodelowanie implantu.
- Ustawienie płytki i pozycjonowanie na wkręcie kompresyjnym w otworze wydłużonym.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
  Uwaga: Przy wprowadzaniu wkrętów w części dalszej sprawdzić czy nie wychodzą w powierzchnie stawowe lub dół wyrostka łokciowego.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.

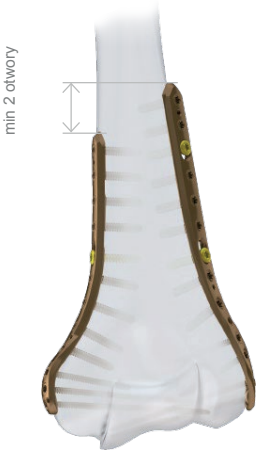
5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA BOCZNA



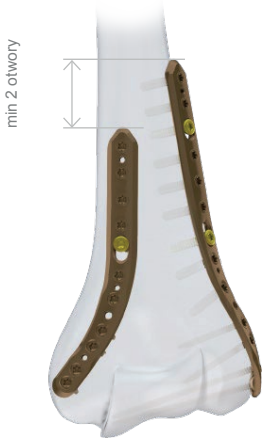
*	Len	Ti L	Ti R
4	91	3.7037.604	3.7036.604
6	111	3.7037.606	3.7036.606
8	131	3.7037.608	3.7036.608
10	151	3.7037.610	3.7036.610
12	171	3.7037.612	3.7036.612

* liczba otworów w części trzonowej płytki

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			



180°
3.7071 / 3.7072
+
3.7036 / 3.7037



90°
3.7040 / 3.7041
+
3.7036 / 3.7037







Paleta na płytki 5,0ChLP	40.6291.000	Nakładka celująca R [3.7036]	40.8210.000	Przymiar płytki 3.7036.606	43.7036.606
		Nakładka celująca L [3.7037]	40.8211.000	Przymiar płytki 3.7037.606	43.7037.606

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

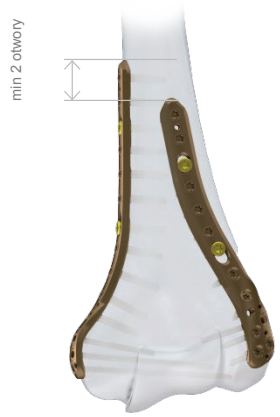
5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA TYLNA BOCZNA



*	Len	Ti L	Ti R
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

* liczba otworów w części trzonowej płytki

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			



90°
3.7071 / 3.7072
+
3.7038 / 3.7039







Paleta na płytki 5,0ChLP	40.6291.000	Nakładka celująca R [3.7038]	40.8212.000	Przymiar płytki 3.7038.606	43.7038.606
		Nakładka celująca L [3.7039]	40.8213.000	Przymiar płytki 3.7039.606	43.7039.606

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

5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA TYLNA PRZYŚRODKOWA



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

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			



90°
3.7040 / 3.7041
+
3.7036 / 3.7037







Paleta na płytki 5,0ChLP	40.6291.000	Nakładka celująca R [3.7040]	40.8214.000	Przymiar płytki 3.7040.606	43.7040.606
		Nakładka celująca L [3.7041]	40.8215.000	Przymiar płytki 3.7041.606	43.7041.606

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

5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA PRZYŚRODKOWA

5,0 ChM Locked Plating ChLP system



*	Len	Ti L	Ti R
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	171	3.7071.612	3.7072.612

* liczba otworów w części trzonowej płytki

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			



180°
3.7071 / 3.7072
+
3.7036 / 3.7037

90°
3.7071 / 3.7072
+
3.7038 / 3.7039

90°
3.7071 / 3.7072
+
3.7073 / 3.7074







Paleta na płytki 5,0ChLP	40.6291.000	Nakładka celująca L [3.7071]	40.8217.000	Przymiar płytki 3.7071.606	43.7071.606
		Nakładka celująca R [3.7072]	40.8216.000	Przymiar płytki 3.7072.606	43.7072.606

5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA DALSZA GRZBIETOWO BOCZNA

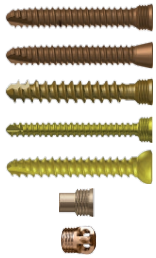
5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem



L R
Ster
Non Ster

*	Len	L	R
		Ti	
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

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			



90°
3.7071 / 3.7072
+
3.7073 / 3.7074







Paleta na płytki 5,0ChLP	40.6291.000	Nakładka celująca L [3.7073]	40.8219.000	Przymiar płytki 3.7073.606	43.7073.606
		Nakładka celująca R [3.7074]	40.8218.000	Przymiar płytki 3.7074.606	43.7074.606

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

Wskazania

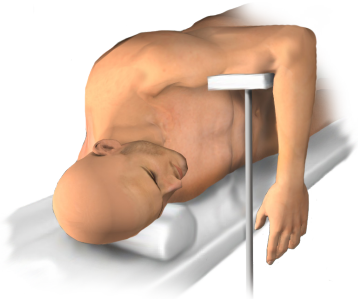
- Złamania wewnątrz i okołostawowe dalszego końca kości ramiennej.
- Złamania dalszego końca kości ramiennej rozszerzone w kierunku trzonu.
- Osteotomie korekcyjne.
- Brak zrostu kostnego.

Przeciwwskazania

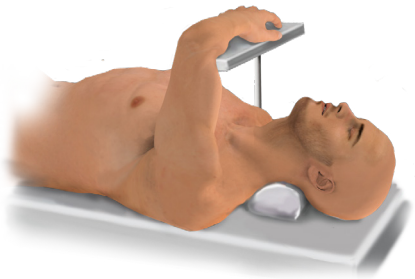
Bezwzględne:
- Stan zdrowia uniemożliwiający leczenie operacyjne.
- Reakcje alergiczne na metal z którego jest wykonany implant.
- Czynne zakażenie.

Względne:
- Znaczne osłabienie tkanki kostnej 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



Pozycja leżąca boczna



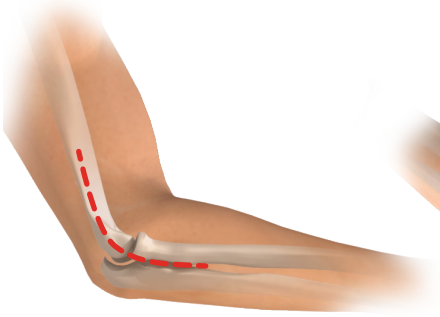
Pozycja leżąca na plecach



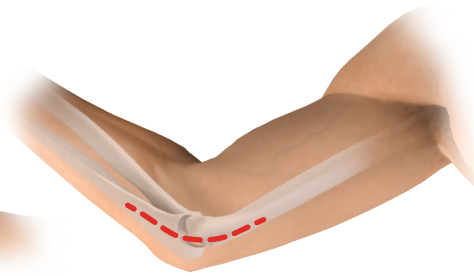
Pozycja leżąca na brzuchu

Dostęp operacyjny

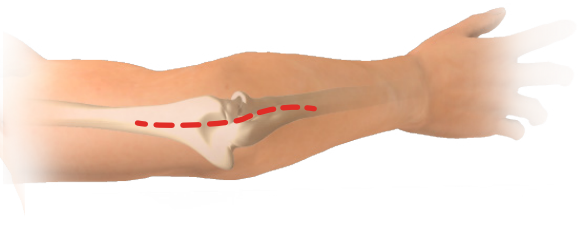
Dostęp zależny jest od typu złamania



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.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie odłamów drutami Kirschnera - szczególną uwagę należy zwrócić na rekonstrukcję powierzchni stawowych. Należy pamiętać, że płyty posiadają otwory do wstępnej stabilizacji drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
  Uwaga: W przypadku stabilizacji dwoma płytami implanty powinny mieć różną długość w celu uniknięcia przeciążenia trzonu kości ramiennej. Wskazana różnica długości - dwa otwory.
- W razie konieczności domodelowanie implantu.
- Ustawienie płytki i pozycjonowanie na wkręcie kompresyjnym w otworze wydłużonym.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
  Uwaga: Przy wprowadzaniu wkrętów w części dalszej sprawdzić czy nie wychodzą w powierzchnie stawowe lub dół wyrostka łokciowego.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.

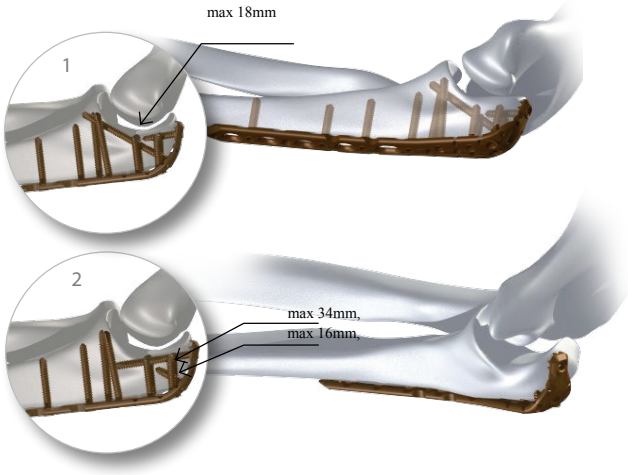
5,0ChLP PŁYTKA WYROSTKA ŁOKCIOWEGO

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

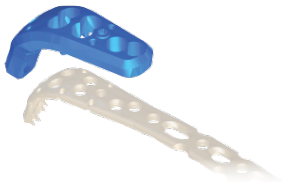


	Len	Ti L	Ti R
2	88	3.4097.502	3.4098.502
4	121	3.4097.504	3.4098.504
6	151	3.4097.506	3.4098.506
8	181	3.4097.508	3.4098.508
2-12	88 - 240		

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			









Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4097/3.4098	40.5758.620	Nakładka celująca L [3.4097]	40.5731.100	Przymiar płytki 3.4097.504	43.4097.504
		Nakładka celująca R [3.4098]	40.5731.200	Przymiar płytki 3.4098.504	43.4098.504

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

Wskazania

- Złamania śródstawowe i pozastawowe bliższego końca kości łokciowej.
- Złamania bliższego końca kości łokciowej rozciągającej się na trzon kości.
- Osteotomie korekcyjne.
- Brak zrostów kostnych.

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

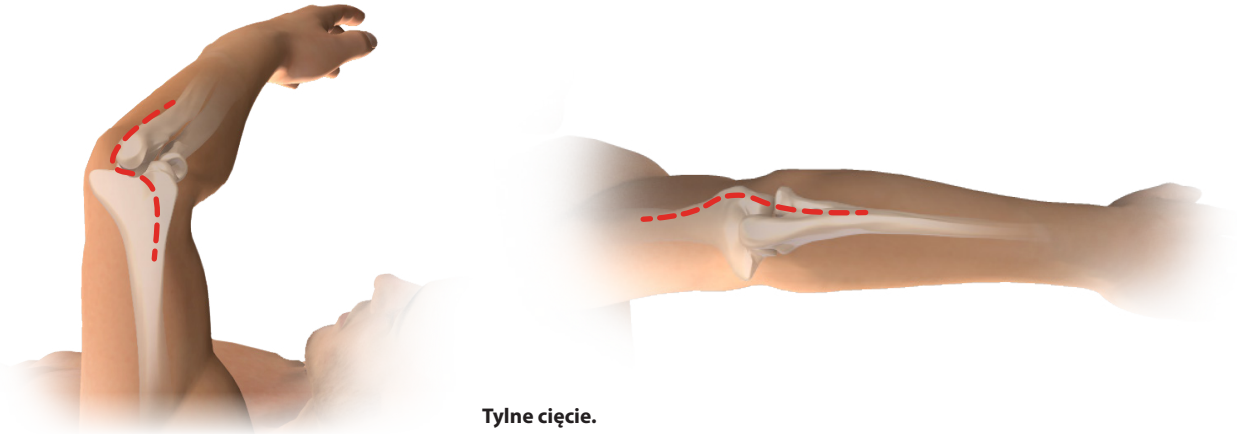


Na plecach.



Na brzuchu.

Dostęp operacyjny



Tylne cięcie.

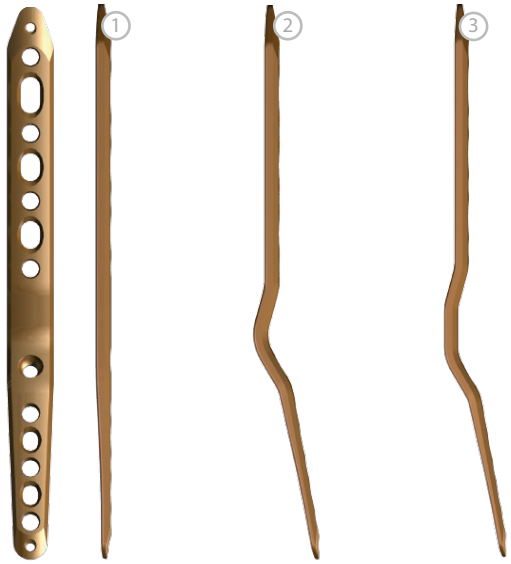
Szczególną uwagę należy zwrócić na nerw łokciowy, niezbędne jest jego uwidocznienie.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie odłamów drutami Kirschnera - szczególną uwagę należy zwrócić na rekonstrukcję powierzchni stawowych. Należy pamiętać, że płyty posiadają otwory do wstępnej stabilizacji drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- W razie konieczności ostrożne domodelowanie implantu.
- Ustawienie płytki i pozycjonowanie na wkręcie kompresyjnym w otworze wydłużonym.
- Odtworzenie ciągłości powierzchni stawowych.
- Kontrola radiologiczna.
- Wprowadzenie wkrętów pod kontrolą RTG w części bliższej i dalszej płytki.
  Uwaga: przy wprowadzaniu wkrętów w części bliższej sprawdzić czy nie wychodzą w powierzchnie stawowe.
- Drenaż rany w zależności od sytuacji.
- Przy stabilnym zespoleniu usprawnianie rozpoczynamy w drugiej dobie po operacji.

5,0ChLP PŁYTKI DO ARTRODEZY NADGARSTKA

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem



Ster
Non Ster

	Ti
1 PROSTA	
Len	
130	3.7033.004
2 PODGIĘCIE KRÓTKIE	
Len	
131	3.7034.004
3 PODGIĘCIE STANDARDOWE	
Len	
140	3.7035.004

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.1220.xxx	✓		✓		2.7
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050		✓			





Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7033-3.7035	40.5758.660

Przymiar płytki 3.7033.004	43.7033.004
Przymiar płytki 3.7034.004	43.7034.004
Przymiar płytki 3.7035.004	43.7035.004

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

Wskazania

- Pourazowe zmiany zwyrodnieniowe nadgarstka.
- Zaawansowane zmiany zwyrodnieniowe nadgarstka w przebiegu jego niestabilności, po przebytych infekcjach.
- Zniekształcenia spastyczne.
- Niedowłady po uszkodzeniu splotu ramiennego.
- Reumatoidalne zapalenie stawów.

Przeciwwskazania

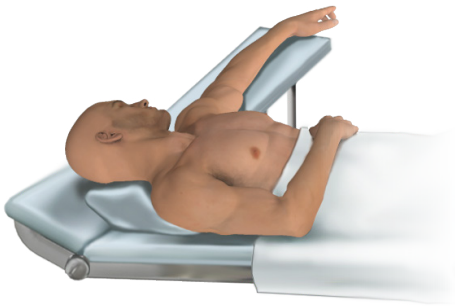
Bezwzględne:

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

Względne:

- Znaczne osłabienie tkanki kostnej 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.

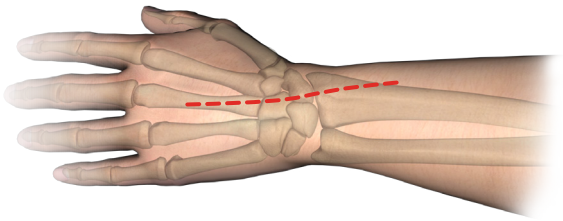
Pozycja pacjenta



Pozycja leżąca na plecach.

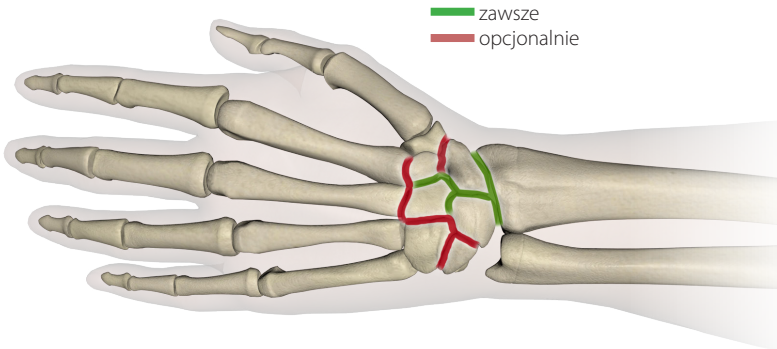
Dostęp operacyjny

Cięcie ***„łagodne S"*** na grzbietowej powierzchni nadgarstka poniżej guzka Listera do 1/3 dalszej trzeciej kości śródręcza.

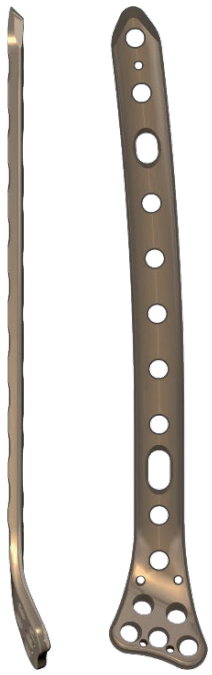


Etapy postępowania

- Usunięcie chrząstki stawowej z łączonych stawów ***(zgodnie z rysunkiem)***.
- Dekortykacja grzbietowych powierzchni: kości promieniowej, kości łódkowatej, księżycowatej i główkowatej oraz usunięcie guzka Listera.
- Uzupełnienie przeszczepami kostnymi.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Wykonanie kontrolnego zdjęcia RTG.
- Zamknięcie rany.



5,0ChLP PŁYTKA PROMIENIOWA DŁONIOWA



*	Len	L Ti	R Ti
5	73	3.7067.605	3.7068.605
7	97	3.7067.607	3.7068.607
9	122	3.7067.609	3.7068.609
11	148	3.7067.611	3.7068.611
5-15	73 - 194		

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050		✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7067/3.7068	40.6269.000

Nakładka celująca L [3.7067]	40.5742.100
Nakładka celująca R [3.7068]	40.5742.200

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

Wskazania

- Złamania kości promieniowej w jej dalszej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości promieniowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

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

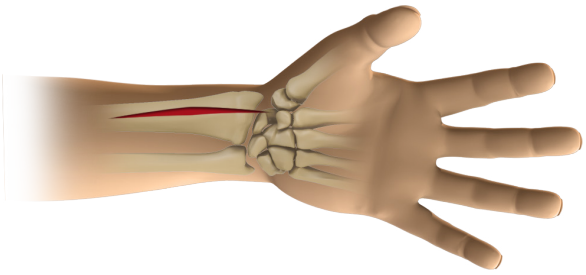
Względne:
- Osłabiona tkanka kostna ***(poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację)*** nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia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

Pozycja pacjenta



Pozycja leżąca na plecach.

Dostęp operacyjny

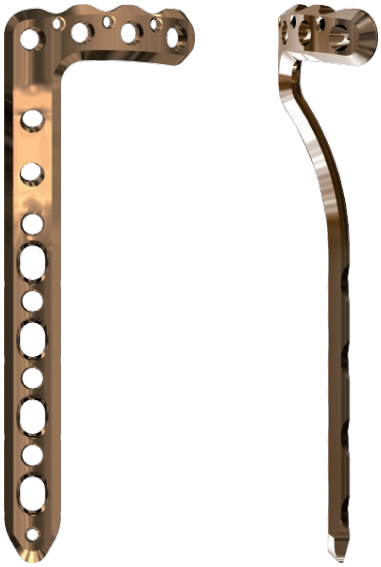


Przy dostępie dłoniowym wykonać podłużne cięcie pomiędzy ścięgnem zginacza promieniowego nadgarstka a tętnicą promieniową.

Etapy postępowania

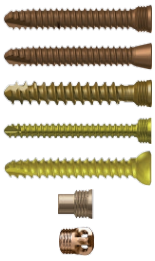
- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
- Stabilizacja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

5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA WĄSKA



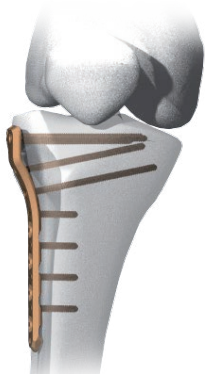
Ti			
	Len	L	R
4	109	3.4011.504	3.4012.504
5	124	3.4011.505	3.4012.505
6	139	3.4011.506	3.4012.506
8	169	3.4011.508	3.4012.508

4-16 | 109-289



Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4011/3.4012 — 40.5758.520



Przymiar płytki 3.4011.505 — 43.4011.505

Przymiar płytki 3.4012.505 — 43.4012.505

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

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.



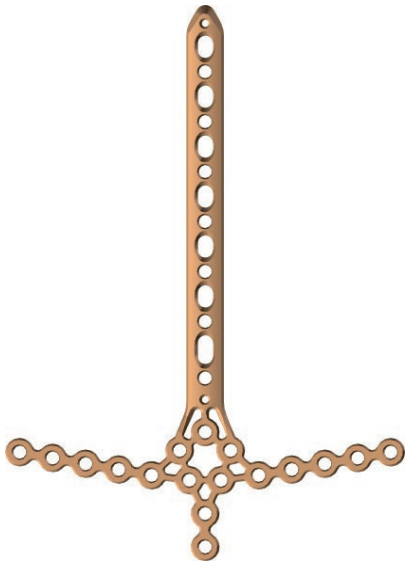
Proste cięcie przednio-boczne – zalecane przy bardziej złożonych złamaniach stawowych.

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

Etapy postępowania

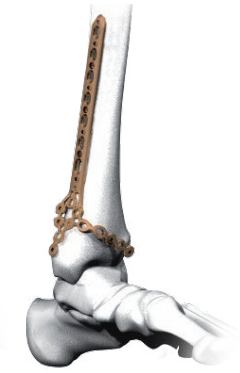
- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części bliższej płytki.
- Stabilizacja 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.

5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA DALSZA PRZYŚRODKOWA



	Len	Ti
7	167	3.4033.507
9	197	3.4033.509

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4033

40.5758.560

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

Wskazania

- Wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w dalszej części.
- 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



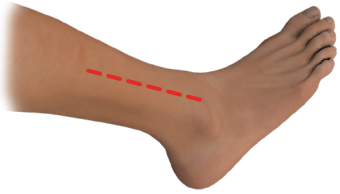
Pozycja leżąca na plecach.

Dostęp operacyjny

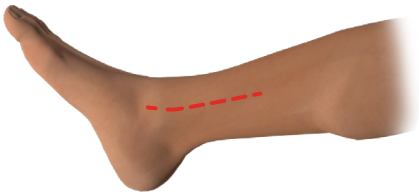
Dostęp operacyjny zależny jest od wybranego ułożenia implantu na dalszej nasadzie kości piszczelowej. Stosuje się różne dostępy operacyjne: dostęp przedni, przednio-boczny lub przyśrodkowy.



Dostęp przedni.



Dostęp przyśrodkowy.



Dostęp przednio-boczny.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Modelowanie implantu - dogięcie ramion płytki, odcięcie zbędnych otworów.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera, wkrętem ustalająco dociskowym, lub wkrętem kompresyjnym.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki ***(Uwaga: Nastawienie odłamów kostnych nie będzie możliwe po użyciu wkrętów blokujących. Należy unikać kolizji wkrętów!)***.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonaniem zdjęcia RTG pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.

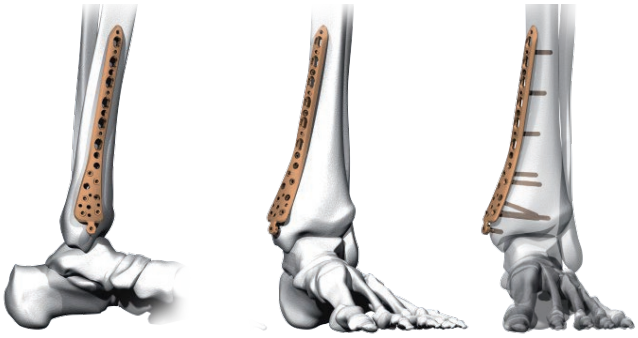
5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA DALSZA PRZYŚRODKOWA



Ti	Len	L	R
4	123	3.4039.504	3.4040.504
6	153	3.4039.506	3.4040.506
8	183	3.4039.508	3.4040.508

4-14 | 123 - 273

Ti					
3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
3.5205.xxx	✓		✓		3.5
3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
3.1306.xxx	✓		✓		3.5
3.5207.006	✓	✓			3.5
3.1221.050	✓	✓			









Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4039/3.4040	40.5758.570
Nakładka celująca [3.4039]	40.5726.100
Nakładka celująca [3.4040]	40.5726.200
Przymiar płytki 3.4039.506	43.4039.506
Przymiar płytki 3.4040.506	43.4040.506

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

Wskazania

- Wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w dalszej 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.

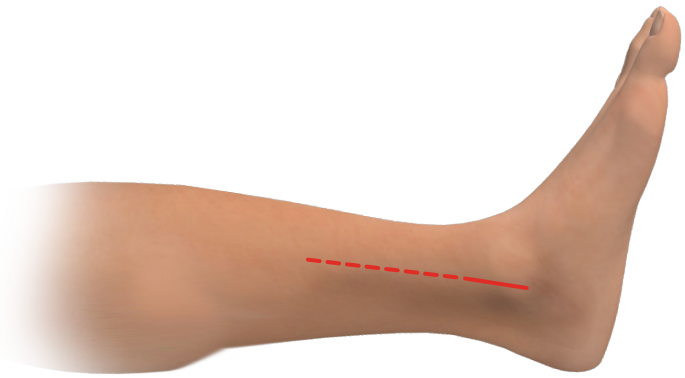
Względne:
- Osłabiona tkanka kostna ***(poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację)*** nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia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

Pozycja pacjenta



Pozycja leżąca na plecach.

Dostęp operacyjny



Dostęp przyśrodkowy. Cięcie rozpoczynające się ok. 1 cm proksymalnie od kostki przyśrodkowej na odpowiednią długość względem płytki.
Przy technice małoinwazyjnej, cięcie nad kostką przyśrodkową i krótkie cięcia dostępu do otworów części trzonowej płytki.

Etapy postępowania

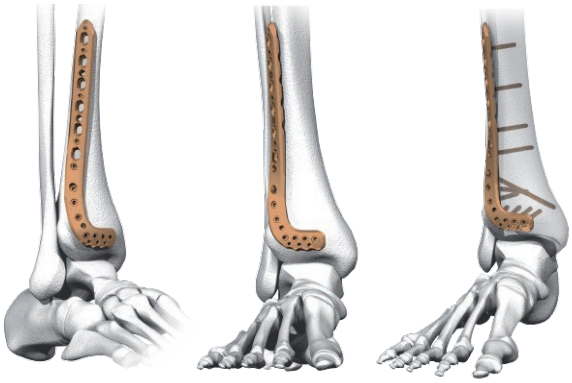
- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów w części dalszej płytki.
- Stabilizacja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

5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA DALSZA L



	Len	L	R
4	120	3.4051.504	3.4052.504
6	150	3.4051.506	3.4052.506
8	180	3.4051.508	3.4052.508

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			









Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4051/3.4052	40.5758.580	Nakładka celująca L [3.4051]	40.5723.100	Przymiar płytki 3.4051.506	43.4051.506
		Nakładka celująca R [3.4052]	40.5723.200	Przymiar płytki 3.4052.506	43.4052.506

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

Wskazania

- Wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w dalszej 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.

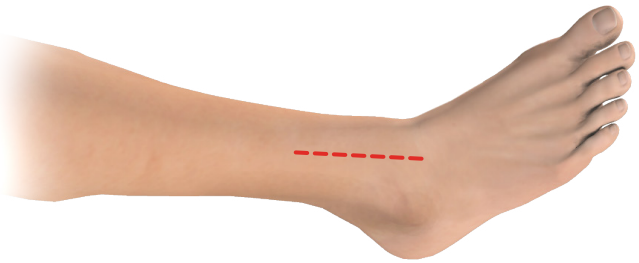
Względne:
- Osłabiona tkanka kostna ***(poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację)*** nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia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

Pozycja pacjenta



Pozycja leżąca na plecach.

Dostęp operacyjny



Dostęp przednio-boczny. Cięcie pomiędzy kością piszczelową i strzałkową. Cięcie rozpoczynające się ok. 1 cm proksymalnie od kostki przyśrodkowej 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 dalszej płytki.
- Stabilizacja części trzonowej przy użyciu wkrętów blokowanych lub kompresyjnych.
- Wykonaniem zdjęcia RTG pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.

5,0ChLP PŁYTKA STRZAŁKOWA DALSZA BOCZNA

5,0 ChM Locked Plating ChLP system

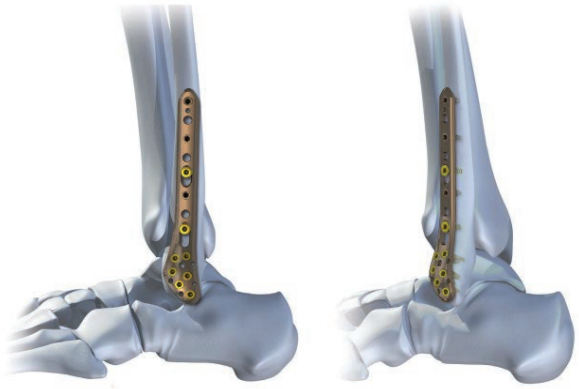


Ti

*	Len	L	R
4	85	3.7029.604	3.7030.604
5	95	3.7029.605	3.7030.605
6	105	3.7029.606	3.7030.606
8	125	3.7029.608	3.7030.608
10	145	3.7029.610	3.7030.610
4-12	85 - 165		

* liczba otworów w części trzonowej płytki

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			







Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7029/3.7030	40.5758.690

Przymiar płytki 3.7029.605	43.7029.605
Przymiar płytki 3.7030.605	43.7030.605

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

Wskazania

- Wieloodłamowe złamania kości strzałkowej w dalszej części z uszkodzeniem lub bez uszkodzenia więzozrostu.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Przeciwwskazania

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

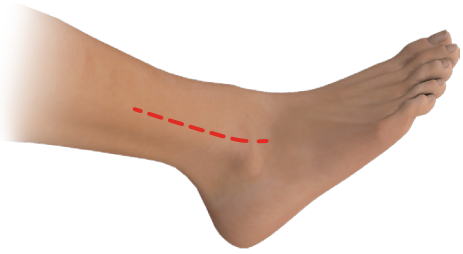
Względne:
- Osłabiona tkanka kostna ***(poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację)*** nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia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

Pozycja pacjenta

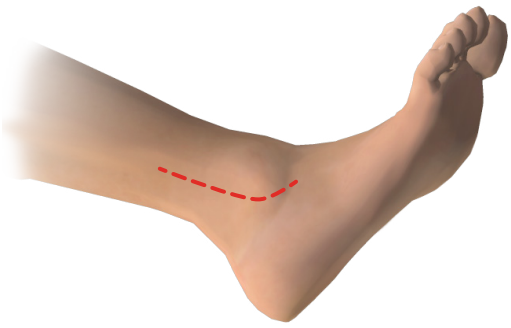


Pozycja leżąca na plecach.

Dostęp operacyjny



Dostęp boczny.



Dostęp tylno-boczny.

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.
- Wykonaniem zdjęcia RTG pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.

ChM®

5,0ChLP PŁYTKA PIĘTOWA

5,0 ChM Locked Plating ChLP system



2.0
L R
Ster Non Ster

Ti	
L	R
3.4057.000	3.4058.000

ChM®

4,5ChLP PŁYTKA PIĘTOWA Z ZACZEPEM

5,0 ChM Locked Plating ChLP system



2.0
L R
Ster Non Ster

Ti	
L	R
3.4059.000	3.4060.000

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			



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

Wskazania

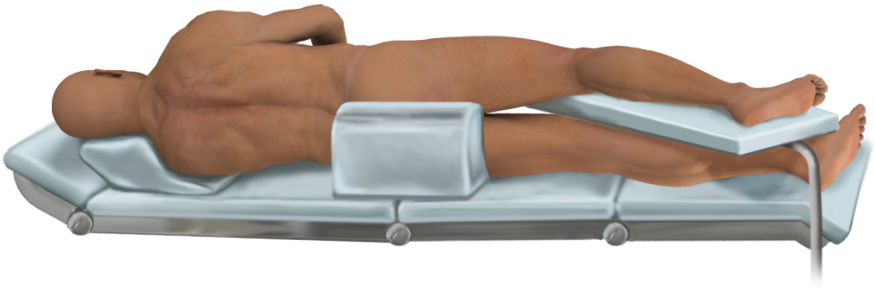
- Złamania stawowe, pozastawowe i wieloodłamowe złamania kości piętowej.

Przeciwwskazania

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

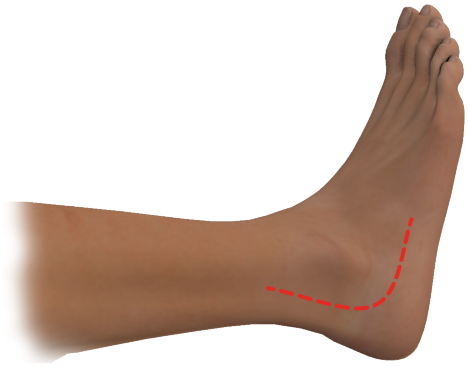
Względne:
- Osłabiona tkanka kostna ***(poprzez chorobę, infekcję lub wcześniejszą implantację)*** nie zapewniająca odpowiedniego zamocowania/ustabilizowania implantu.
- Zaburzenia ukrwienia rejonu złamania.
- Nadmierna otyłość.
- Brak odpowiedniego pokrycia tkanek.
- Zaburzenia psychiczne lub zaburzenia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

Pozycja pacjenta



Pozycja: ułożenie na boku.

Dostęp operacyjny



Dostęp boczny.

Etapy postępowania

- Nastawienie złamania i ustabilizowanie drutami Kirschnera.
- Dobór implantów - określenie długości i położenia implantu.
- Modelowanie implantu - dogięcie ramion płytki, odcięcie zbędnych otworów.
- Wprowadzenie płytki i ustalenie prawidłowego położenia.
- Tymczasowe ustabilizowanie implantu drutami Kirschnera.
- Wprowadzenie wkrętów ***(Uwaga: Nastawienie odłamów kostnych nie będzie możliwe po użyciu wkrętów blokujących. Należy unikać kolizji wkrętów!)***.
- Wykonanie zdjęcia RTG w pozycji A-P i bocznej celem potwierdzenia prawidłowego ustawienia płytki i wkrętów.
- Zamknięcie rany.

5,0ChLP PŁYTKA REKONSTRUKCYJNA PROSTA

2.8

Ster
Non Ster



	Len	Ti
4	88	3.4022.804
5	102	3.4022.805
6	116	3.4022.806
7	130	3.4022.807
8	144	3.4022.808
10	172	3.4022.810
4-22	88 - 340	

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			



Paleta na płytki 5,0ChLP - rekonstrukcyjne

40.5758.600

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

5,0ChLP PŁYTKA WĄSKA, KOMPRESYJNA, Z OGRANICZONYM KONTAKTEM

5,0 ChM Locked Plating ChLP system

2.8
Ster
Non Ster



	Len	Ti
5	88	3.3157.505
6	103	3.3157.506
7	118	3.3157.507
8	133	3.3157.508
10	163	3.3157.510
12	193	3.3157.512
4-18	73-283	

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			





Paleta na płytki 5,0ChLP proste 40.5758.550

4,5ChLP PŁYTKA REKONSTRUKCYJNA PROSTA WĄSKA



	Len	Ti
4	88	3.4080.504
5	102	3.4080.505
6	116	3.4080.506
7	130	3.4080.507
8	144	3.4080.508

4-22 | 88 - 340

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓		✓		3.5
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			

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

5,0ChLP PŁYTKA PROSTA RURKOWA 1/3

2.0

Ster
Non
Ster



	Len	Ti
4	45	3.4081.004
5	57	3.4081.005
6	69	3.4081.006
7	81	3.4081.007
8	93	3.4081.008
10	117	3.4081.010
3-12	33 - 141	

	Ti					
	3.5200.xxx	✓	✓	✓		3.5
	3.5205.xxx	✓		✓		3.5
	3.5231.xxx	✓	✓		✓	3.9
	3.5225.xxx	✓	✓	✓		2.4
	3.5207.006	✓	✓			3.5
	3.1221.050	✓	✓			



ChM®

5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA TYLNA WĄSKA

Ster Non Ster



*	Len	Ti
4	66	3.7094.604
6	86	3.7094.606

* liczba otworów w części trzonowej płytki

ChM®

5,0ChLP PŁYTKA PISZCZELOWA TYLNA SZEROKA

Ster Non Ster



*	Len	Ti
4	66	3.7095.604
6	86	3.7095.606

* liczba otworów w części trzonowej płytki

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

ELEMENTY BLOKUJĄCE

Ti | Ster / Non Ster

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

III.2. WKRĘTY

	3.5200.xxx	✓		✓	✓		3.5
	3.5225.xxx	✓		✓	✓		2.4
	3.1306.xxx	✓			✓		3.5
	3.1220.xxx	✓			✓		2.7
	3.5205.xxx	✓			✓		3.5
	3.5231.xxx	✓		✓		✓	3.9
	3.5207.006	✓		✓			3.5
	3.1289.xxx		✓	✓	✓		3.5
	3.1214.xxx		✓	✓	✓		2.4
	3.1283.xxx		✓		✓		3.5
	3.1290.xxx		✓		✓		3.5
	3.1379.xxx		✓	✓		✓	3.9
	3.1289.006		✓	✓			3.5
	3.1221.050			✓			



Statyw na wkręty 5,0ChLP

40.5748.700

ChM®

ELEMENTY BLOKUJĄCE

Ster
Non Ster

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

5,0ChLP WKRĘT SAMOGWINTUJĄCY 3,5

Ti



ZALECANE

12	3.5200.012	12	3.1289.012
14	3.5200.014	14	3.1289.014
16	3.5200.016	16	3.1289.016
18	3.5200.018	18	3.1289.018
20	3.5200.020	20	3.1289.020
22	3.5200.022	22	3.1289.022
24	3.5200.024	24	3.1289.024
26	3.5200.026	26	3.1289.026
28	3.5200.028	28	3.1289.028
30	3.5200.030	30	3.1289.030
32	3.5200.032	32	3.1289.032
34	3.5200.034	34	3.1289.034
36	3.5200.036	36	3.1289.036
38	3.5200.038	38	3.1289.038
40	3.5200.040	40	3.1289.040
42	3.5200.042	42	3.1289.042
44	3.5200.044	44	3.1289.044
46	3.5200.046	46	3.1289.046
48	3.5200.048	48	3.1289.048
50	3.5200.050	50	3.1289.050
52	3.5200.052	52	3.1289.052
54	3.5200.054	54	3.1289.054
56	3.5200.056	56	3.1289.056
58	3.5200.058	58	3.1289.058
60	3.5200.060	60	3.1289.060
65	3.5200.065	65	3.1289.065
70	3.5200.070	70	3.1289.070
75	3.5200.075	75	3.1289.075
80	3.5200.080	80	3.1289.080
85	3.5200.085	85	3.1289.085

średnica rdzenia	2.8	
wiertło ze skalą	2.8	40.5653.222
tuleja prowadząca	5.0/2.8	40.5673.728
grot	S2.5	40.5676.000
grot	T15	40.5677.000

4,5ChLP WKRĘT 2,4

Ti



ZALECANE

10	3.5225.010	10	3.1214.010
12	3.5225.012	12	3.1214.012
14	3.5225.014	14	3.1214.014
16	3.5225.016	16	3.1214.016
18	3.5225.018	18	3.1214.018
20	3.5225.020	20	3.1214.020
22	3.5225.022	22	3.1214.022
24	3.5225.024	24	3.1214.024
26	3.5225.026	26	3.1214.026
28	3.5225.028	28	3.1214.028
30	3.5225.030	30	3.1214.030
32	3.5225.032	32	3.1214.032
34	3.5225.034	34	3.1214.034
36	3.5225.036	36	3.1214.036
38	3.5225.038	38	3.1214.038
40	3.5225.040	40	3.1214.040

średnica rdzenia	1.8	
wiertło	1.8	40.2063.222
tuleja prowadząca	5.0/1.8	40.5673.718
grot	2.5	40.5676.000
grot	T15	40.5677.000

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

ChM®

ELEMENTY BLOKUJĄCE

Ster
Non Ster

5,0 ChM Locked Plating ChLP system

WKRĘT KOROWY SAMOGWINTUJĄCY 3,5

Ti



ZALECANE

12	3.1306.012	12	3.1283.012
14	3.1306.014	14	3.1283.014
16	3.1306.016	16	3.1283.016
18	3.1306.018	18	3.1283.018
20	3.1306.020	20	3.1283.020
22	3.1306.022	22	3.1283.022
24	3.1306.024	24	3.1283.024
26	3.1306.026	26	3.1283.026
28	3.1306.028	28	3.1283.028
30	3.1306.030	30	3.1283.030
32	3.1306.032	32	3.1283.032
34	3.1306.034	34	3.1283.034
36	3.1306.036	36	3.1283.036
38	3.1306.038	38	3.1283.038
40	3.1306.040	40	3.1283.040
45	3.1306.045	45	3.1283.045
50	3.1306.050	50	3.1283.050
55	3.1306.055	55	3.1283.055
60	3.1306.060	60	3.1283.060
65	3.1306.065	65	3.1283.065
70	3.1306.070	70	3.1283.070
75	3.1306.075	75	3.1283.075
80	3.1306.080	80	3.1283.080
85	3.1306.085	85	3.1283.085

średnica rdzenia	2.4	
wiertło ze skalą	2.5	40.5912.222
prowadnica kompresyjna	2.5/2.8	40.4804.700
grot	S2.5	40.5676.000
grot	T15	40.5677.000

WKRĘT KOROWY SAMOGWINTUJĄCY 2,7

Ti



10	3.1220.010
12	3.1220.012
14	3.1220.014
16	3.1220.016
18	3.1220.018
20	3.1220.020
22	3.1220.022
24	3.1220.024
26	3.1220.026
28	3.1220.028
30	3.1220.030
32	3.1220.032
34	3.1220.034
36	3.1220.036
38	3.1220.038
40	3.1220.040

średnica rdzenia	1.8	
wiertło	1.8	40.2063.181
prowadnica kompresyjna	1.8	40.4897.018
wkrętak sześciokarbowy	T8	40.0669.000

ChM®

ELEMENTY BLOKUJĄCE

Ster
Non Ster

5,0 ChM Locked Plating ChLP system

5,0ChLP WKRĘT STOŻKOWY SAMOGWINTUJĄCY 3,5

Ti



ZALECANE			
18	3.5205.018	18	3.1290.018
20	3.5205.020	20	3.1290.020
22	3.5205.022	22	3.1290.022
24	3.5205.024	24	3.1290.024
26	3.5205.026	26	3.1290.026
28	3.5205.028	28	3.1290.028
30	3.5205.030	30	3.1290.030
35	3.5205.035	35	3.1290.035
40	3.5205.040	40	3.1290.040
45	3.5205.045	45	3.1290.045
50	3.5205.050	50	3.1290.050
55	3.5205.055	55	3.1290.055
60	3.5205.060	60	3.1290.060
65	3.5205.065	65	3.1290.065
70	3.5205.070	70	3.1290.070
75	3.5205.075	75	3.1290.075
80	3.5205.080	80	3.1290.080
85	3.5205.085	85	3.1290.085
90	3.5205.090	90	3.1290.090

średnica rdzenia	2.8	
wiertło ze skalą	2.8	40.5653.222
tuleja prowadząca	5.0/2.8	40.5673.728
grot	S2.5	40.5676.000
grot	T15	40.5677.000

5,0ChLP WKRĘT GĄBCZASTY 3,9

Ti



ZALECANE			
35	3.5231.035	35	3.1379.035
40	3.5231.040	40	3.1379.040
45	3.5231.045	45	3.1379.045
50	3.5231.050	50	3.1379.050
55	3.5231.055	55	3.1379.055
60	3.5231.060	60	3.1379.060
65	3.5231.065	65	3.1379.065
70	3.5231.070	70	3.1379.070
75	3.5231.075	75	3.1379.075
80	3.5231.080	80	3.1379.080

średnica rdzenia	2.5	
wiertło ze skalą	2.5	40.5912.222
tuleja prowadząca	2.5	40.5673.725
grot	S2.5	40.5676.000
grot	T15	40.5677.000

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

ChM®

ELEMENTY BLOKUJĄCE

Ster
Non Ster

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

5,0ChLP WKRĘT OPOROWY

Ti

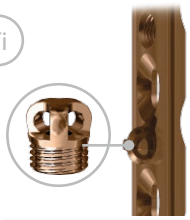


6	3.5207.006

6	3.1289.006

5,0ChLP WKRĘT DO CERKLARZU

Ti



3.1221.050

*Maksymalna średnica drutu 1,5 mm



40.5748.600

ChM®

PALETY NA IMPLANTY

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

Nazwa		Nr katalogowy	Szt.,	
Paleta na płytki 5,0ChLP - rekonstrukcyjne;				
	Paleta	40.5758.100	1	40.5758.600
	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	
bez implantów;				
Paleta na płytki 5,0ChLP 3.4025÷3.4030;				
	Paleta Palette	40.5758.150	1	40.5758.650
	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	
bez implantów;				
Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7014/3.7015;				
	Paleta	40.5758.130	1	40.5758.630
	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	
bez implantów;				
Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7048/3.7049;				
	Paleta	40.5758.140	1	40.5758.640
	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
	Pokrywa aluminiowa perforowa-na 1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	
bez implantów;				
Paleta na płytki 5,0ChLP - proste;				
	Paleta	40.5758.050	1	40.5758.550
	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	
bez implantów;				

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

ChM®

PALETY NA IMPLANTY

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4011/3.4012;



Paleta	40.5758.020	1
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.5758.520

bez implantów;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7091/3.7092 3.7091/3.70923.7091/3.7092



Nakładka celująca [3.7091]	40.8223.000	1
Nakładka celująca [3.7092]	40.8222.000	1
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2
Paleta	40.6295.000	1
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.102	1
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.6294.000

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7029/3.7030;



Paleta	40.5758.190	1
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.5758.690

bez implantów;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4033;



Paleta	40.5758.060	1
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.5758.560

ChM®

PALETY NA IMPLANTY

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

bez implantów;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4039/3.4040;



Nakładka celująca [3.4039]	40.5726.100	1	40.5758.070	40.5758.570
Nakładka celująca [3.4040]	40.5726.200	1		
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2		
Paleta	40.5758.270	1		
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1		
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1		

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4051/3.4052;



Nakładka celująca L [3.4051]	40.5723.100	1	40.5758.080	40.5758.580
Nakładka celująca R [3.4052]	40.5723.200	1		
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2		
Paleta	40.5758.280	1		
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1		
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1		

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4034;



Nakładka celująca	40.5671.000	1	40.5758.010	40.5758.510
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2		
Paleta	40.5758.210	1		
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1		
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1		

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

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

ChM®

PALETY NA IMPLANTY

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.4097/3.4098;



Nakładka celująca L [3.4097]	40.5731.100	1	40.5758.120
Nakładka celująca R [3.4098]	40.5731.200	1	
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2	40.5758.620
Paleta	40.5758.320	1	
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP



Nakładka celująca [3.7037]	40.8211.000	1	40.6291.000
Nakładka celująca [3.7039]	40.8213.000	1	
Nakładka celująca [3.7041]	40.8215.000	1	
Nakładka celująca [3.7071]	40.8217.000	1	
Nakładka celująca [3.7073]	40.8219.000	1	
Nakładka celująca [3.7036]	40.8210.000	1	
Nakładka celująca [3.7038]	40.8212.000	1	
Nakładka celująca [3.7040]	40.8214.000	1	
Nakładka celująca [3.7072]	40.8216.000	1	
Nakładka celująca [3.7074]	40.8218.000	1	
Tuleja ochronna7/5	40.5672.000	2	
Paleta	40.6291.100	1	
Paleta	40.6291.200	1	
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x135mm	12.0751.102	1	
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7000-3.7003;

ChM®

PALETY NA IMPLANTY

5,0 ChM Locked Plating ChLPsystem



Nakładka celująca L [3.7003]	40.5729.100	1	40.5758.110
Nakładka celująca R [3.7002]	40.5729.200	1	
Nakładka celująca L [3.7001]	40.5728.100	1	
Nakładka celująca R [3.7000]	40.5728.200	1	
Tuleja ochronna 7/5	40.5672.000	2	
Paleta	40.5758.310	1	
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	40.5758.610
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów, z dodatkowymi narzędziami;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7033-3.7035;



Paleta	40.5758.160	1	40.5758.660
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
Pokrywa aluminiowa perforowa-na1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów;

Paleta na płytki 5,0ChLP - 3.7067/3.7068



Nakładka celująca L [3.7067]	40.5742.100	1	40.6269.000
Nakładka celująca R [3.7068]	40.5742.200	1	
Paleta	40.6268.000	1	
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	12.0751.100	1	
Pokrywa aluminiowa perforowa-na1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów; z dodatkowymi narzędziami;

Statyw na wkrety 5,0ChLP;



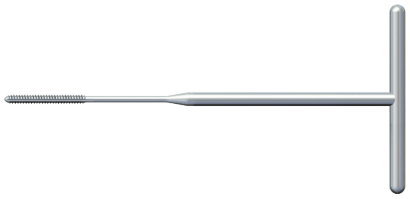
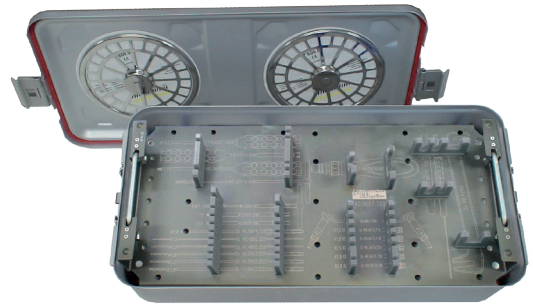
Statyw na wkręty 5,0ChLP	40.5748.600	1	40.5748.700
Kontener z litym dnem 1/2 306x272x135mm	12.0751.102	1	
Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1	

bez implantów;

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

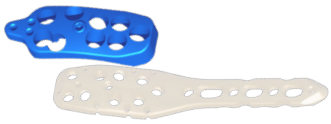
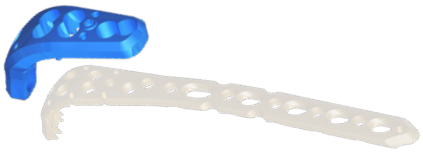
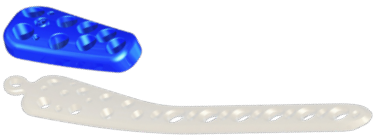
III.3. NARZĘDZIA DO PŁYTKI 5,0CHLP

A. Instrumentarium uniwersalne

Narzędzia do płytki 5,0ChLP 40.5667.700	Nazwa	Szt.	Nr katalogowy
	Tuleja prowadząca 5,0/1,5	2	40.5673.715
	Tuleja prowadząca 5,0/1,8	2	40.5673.718
	Tuleja prowadząca 5,0/2,5	2	40.5673.725
	Tuleja prowadząca 5,0/2,8 5,0/2,8	4	40.5673.728
	Prowadnica kompresyjna 2,5/2,8	1	40.4804.700
	Wiertło 1,8/220	2	40.2063.222
	Wiertło ze skalą 2,5/220	2	40.5912.222
	Wiertło ze skalą 2,8/220	2	40.5653.222
	Drut Kirschnera 1,5/220	4	40.4592.220
	Drut Kirschnera 2,0/220	2	40.4815.220
	Wkręt ustalająco - dociskowy 2,8/180	2	40.5674.728
	Wzorzec długości wkrętów	1	40.5675.100
	Wzorzec głębokości	1	40.4639.500
	Grot S2,5	1	40.5676.000
	Grot T15	1	40.5677.000
	Rękojeść dynamometryczna ze sprzęgłem 2Nm	1	40.6652.000
	Zaginak do płytek 4/6	2	40.4250.000
	Wkrętak sześciokątny S2,5	1	40.0321.000
	Wkrętak sześciokarbowy T15	1	40.0670.000
	Gwintownik HA 3,5 z rączką	1	40.2548.000
	Gwintownik 5,0ChLP - 3,5	1	40.5661.000
	Wkrętak trójramienny	1	40.4746.000
	Statyw na narzędzia do płytki 5,0ChLP	1	40.5668.700
	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 **[40.5667.700]**

	Nazwa	Szt.	Nr katalogowy
	Tuleja ochronna 7,0/5,0	2	**40.5672.000**
	Nakładka celująca **[3.4034]**	1	**40.5671.000**
	Nakładka celująca L **[3.7003]**	1	**40.5729.100**
	Nakładka celująca R **[3.7002]**	1	**40.5729.200**
	Nakładka celująca L **[3.7001]**	1	**40.5728.100**
	Nakładka celująca R **[3.7000]**	1	**40.5728.200**
	Nakładka celująca L **[3.4097]**	1	**40.5731.100**
	Nakładka celująca R **[3.4098]**	1	**40.5731.200**
	Nakładka celująca L **[3.4039]**	1	**40.5726.100**
	Nakładka celująca R **[3.4040]**	1	**40.5726.200**
	Nakładka celująca L **[3.4051]**	1	**40.5723.100**
	Nakładka celująca R **[3.4052]**	1	**40.5723.200**
	Nakładka celująca L **[3.7067]**	1	**40.5742.100**
	Nakładka celująca R **[3.7068]**	1	**40.5742.200**

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

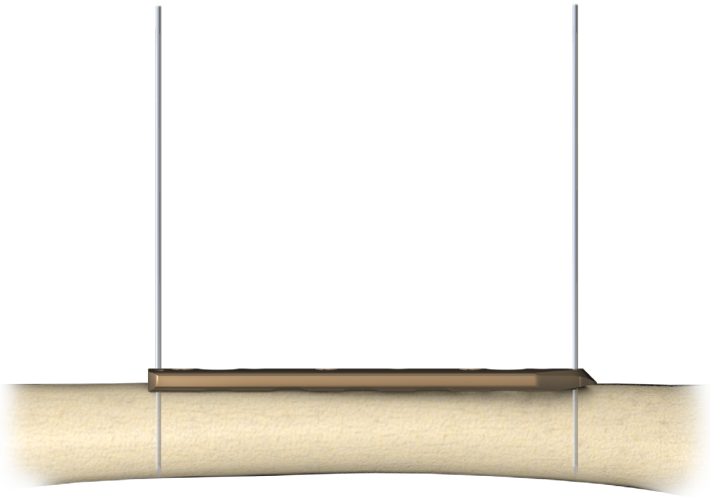
IV. TECHNIKA OPERACYJNA

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 **[40.4815.220]**. Wprowadzić je można w otwory w części bliższej płytki oraz w najdalszy otwór płytki.


Potwierdzić prawidłowe ustawienie wykonując zdjęcie RTG.

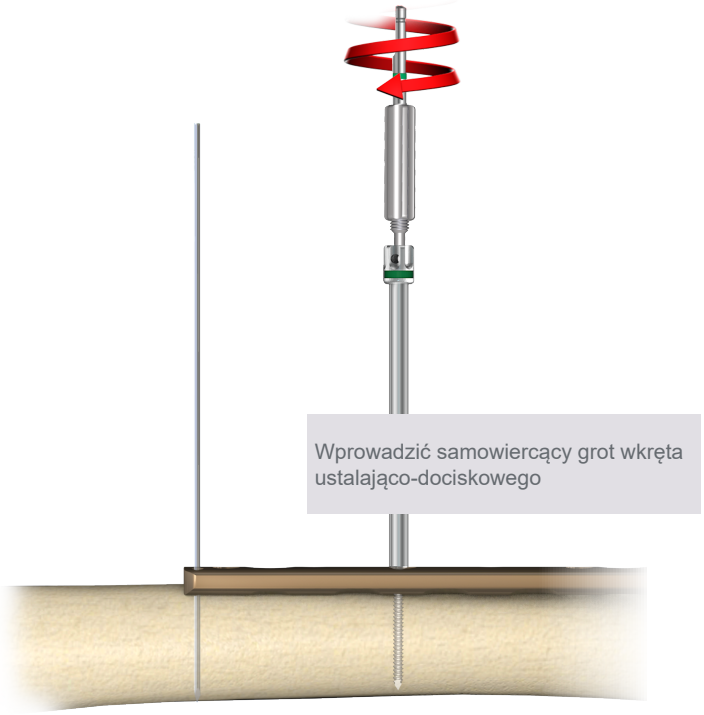


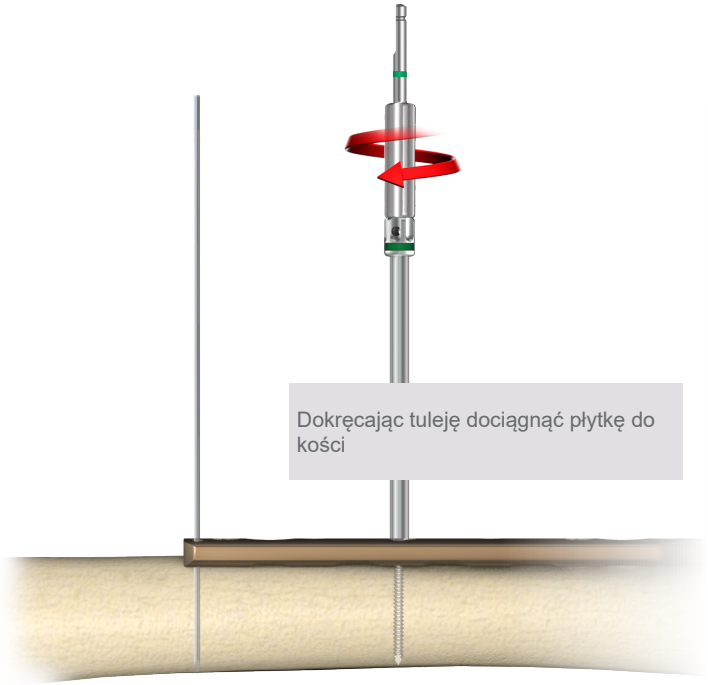

40.5674.728


40.5673.728


Do tymczasowej stabilizacji oraz dociągnięcia płytki do kości można zastosować wkręt ustalająco-dociskowy 2,8/180 **[40.5674.728]**. Wprowadzamy go przez tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]**.

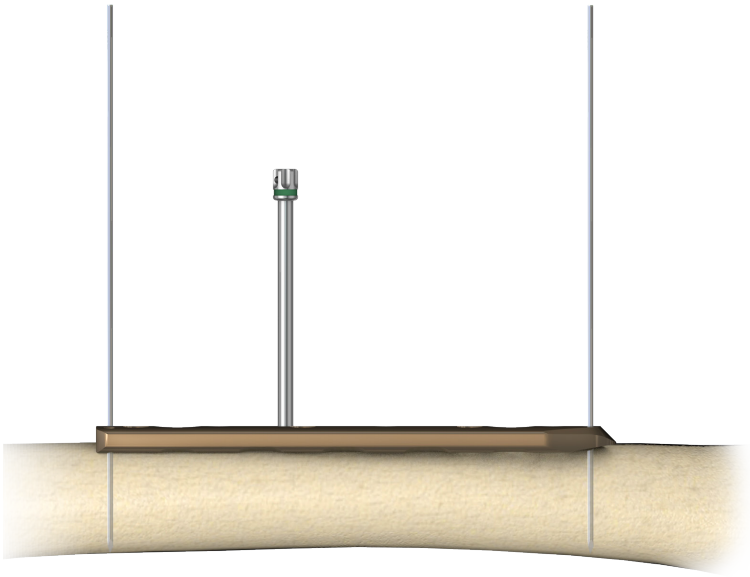
W otwór powstały po usunięciu wkręta ustalająco-dociskowego 2,8/180, wprowadzić można wkręt blokowany Ø3,5.


Wprowadzić samowiercący grot wkręta ustalająco-dociskowego


Dokręcając tuleję dociągnąć płytkę do kości

IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø3,5

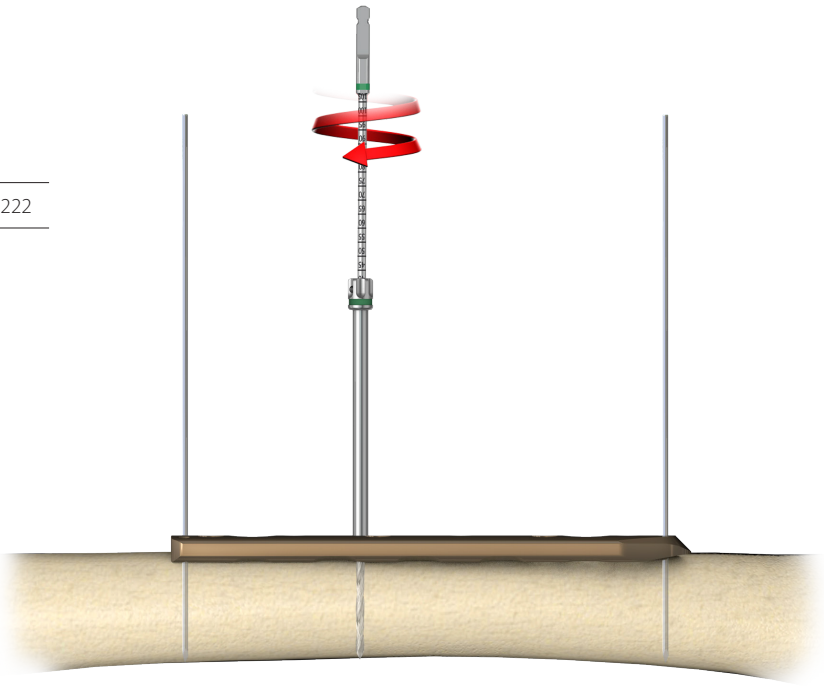
Istotne jest wiercenie dokładnie w osi otworu blokowanego. Do wiercenia należy zawsze używać odpowiedniej tulei prowadzącej. Zapewni to osiowe ustawienie wkręta blokowanego względem otworu płytki oraz jego prawidłowe zablokowanie w płytce. Wykonanie otworu z wolnej ręki może prowadzić do: przekoszenia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



Wkręcenie tulei prowadzącej

 40.5673.728

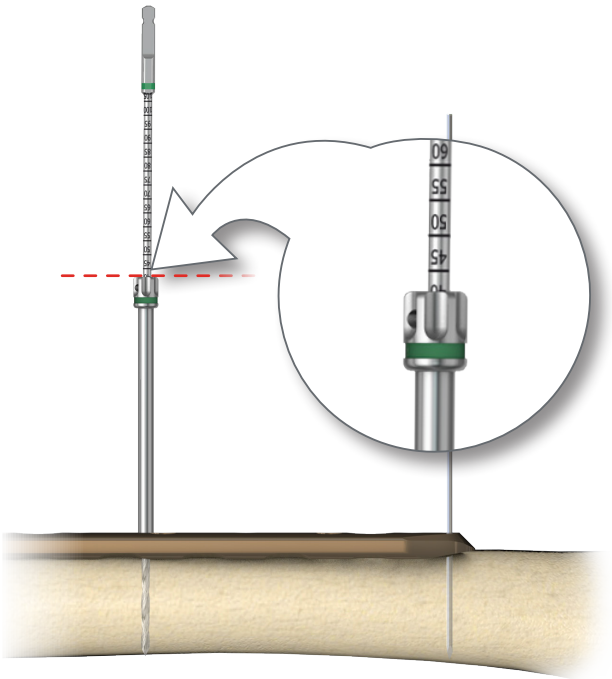
Wkręcić w płytkę tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]**.



Wiercenie otworu

 40.5653.222

Wiercić wiertłem 2,8/220 ze skalą **[40.5653.222]** na pożądaną głębokość.



Pomiar głębokości otworu

OPCJA I

 40.5673.728

 40.5653.222

Odczytać wartość z podziałki na wiertle **[40.5653.222]**

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

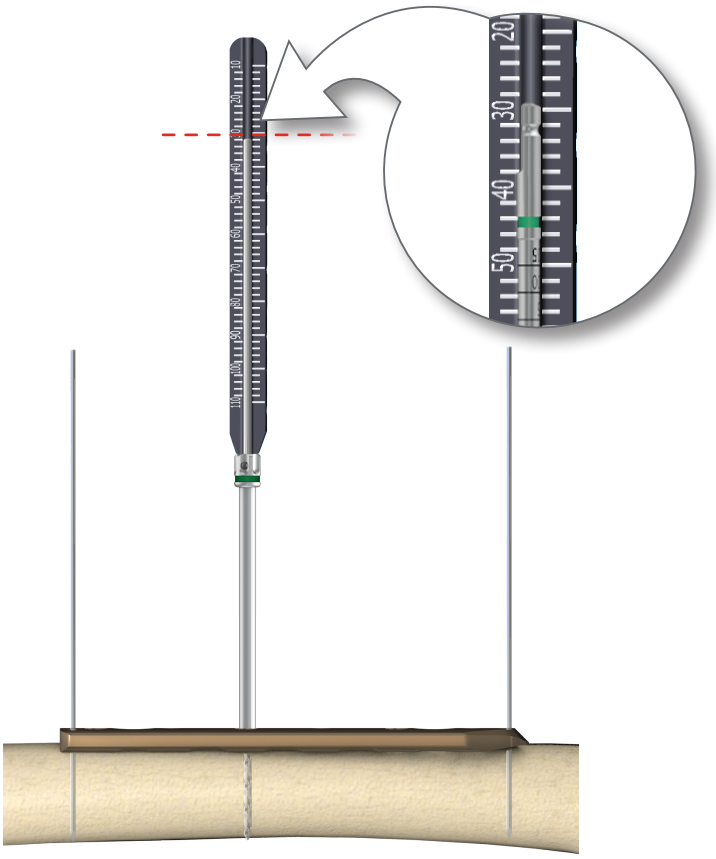
OPCJA II


40.5673.728

40.5653.222


40.5675.100

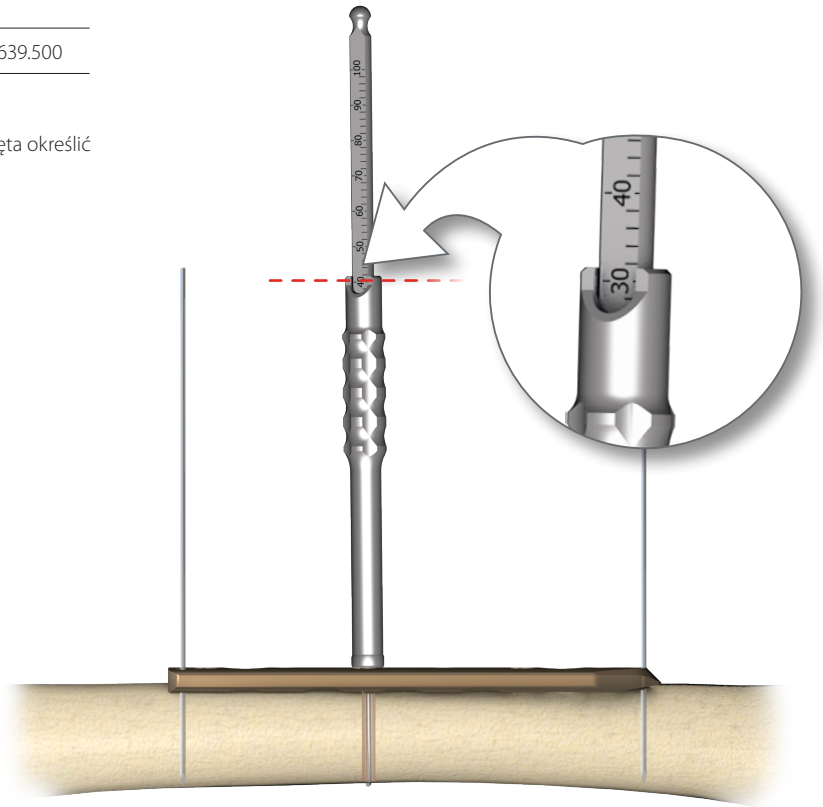
lub za pomocą wzorca długości wkrętów **[40.5675.100]**.



OPCJA III

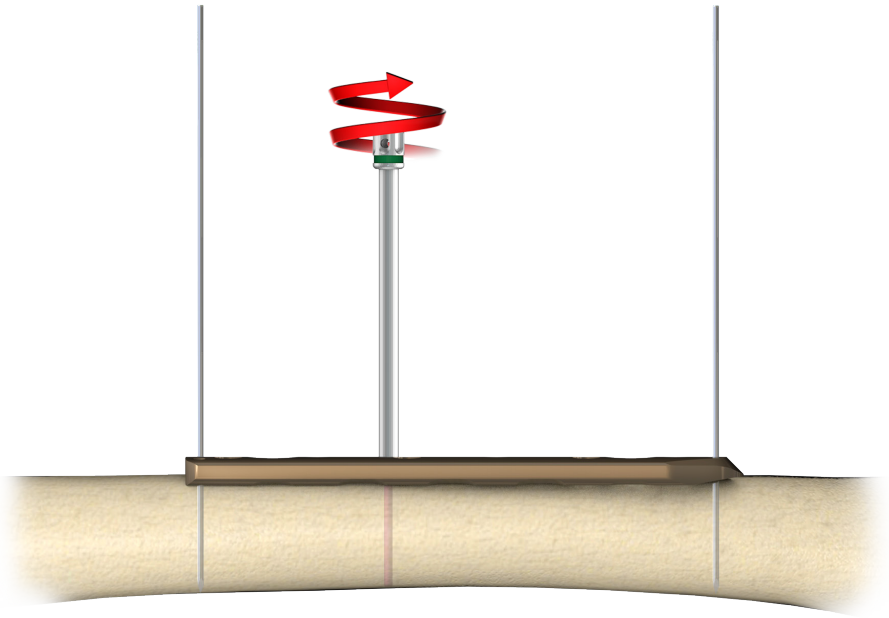

40.4639.500

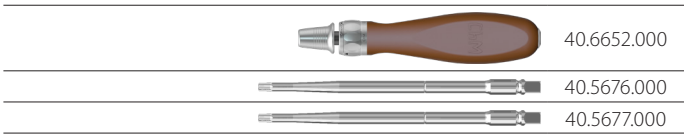
Po wykręceniu tulei prowadzącej 5,0/2,8 **[40.5673.728]** długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości **[40.4639.500]**.



Wprowadzenie wkręta

Usunąć tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]**.



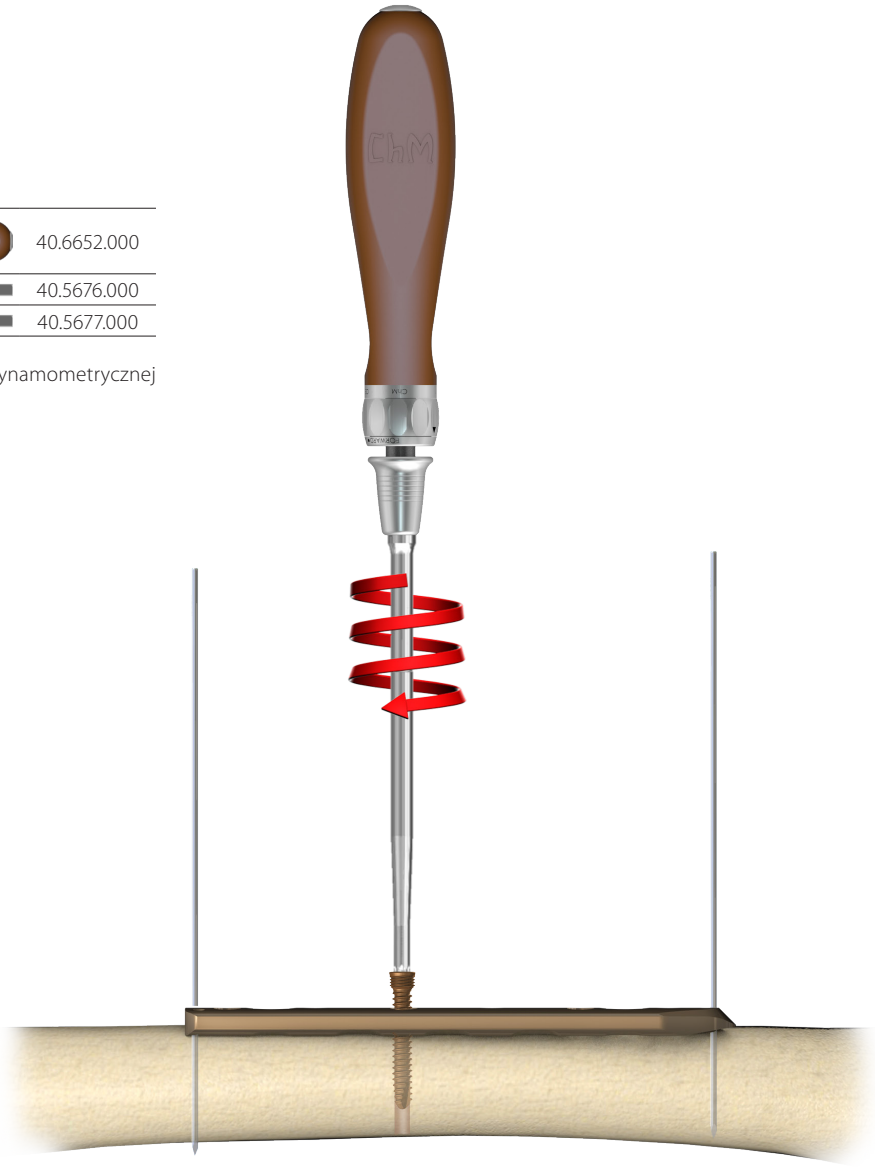


40.6652.000

40.5676.000

40.5677.000

Wprowadzić wkręt blokowany Ø3,5 za pomocą rękojeści dynamometrycznej **[40.6652]** oraz odpowiedniego grotu.



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

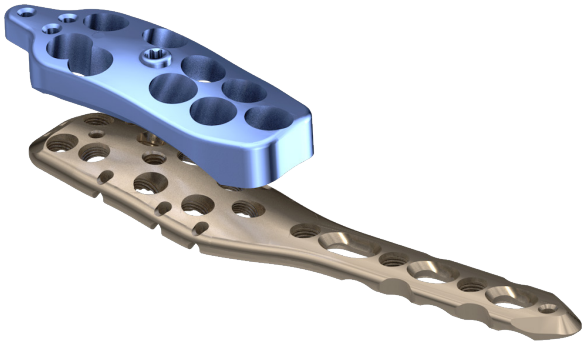
IV.3. UŻYCIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ

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. Nieprawidłowo zablokowane wkręty mogą być przyczyną komplikacji przy usuwaniu płytek.

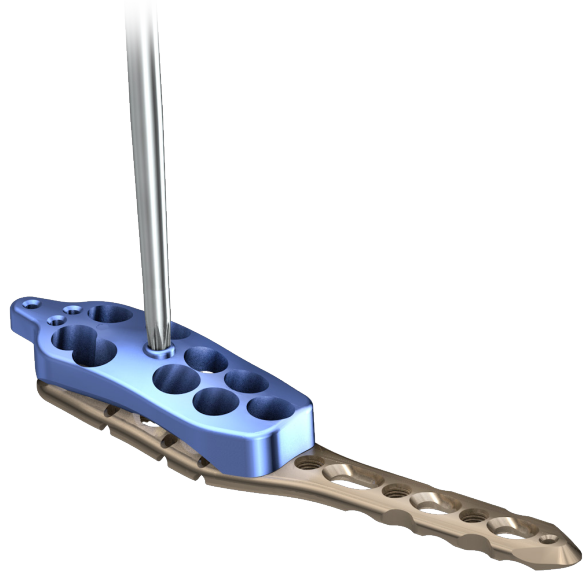

40.5671.000


40.0670.000



Ustawić nakładkę celującą na płytce.

Dokręcić za pomocą wkrętaka sześciokarbowego T15 **[40.0670.000]**.

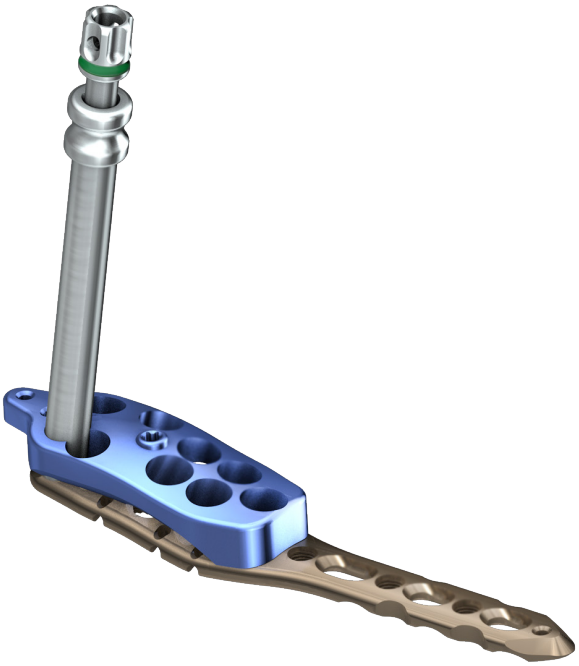



40.5672.000


40.5673.728

W pożądany otwór nakładki **[40.5671.000]** wprowadzić tuleję ochronną 7,0/5,0 **[40.5672.000]**.

Następnie przez tuleję ochronną 7,0/5,0 wkręcić w płytkę tuleję prowadzącą 5,0/2,8 **[40.5673.728]**.



Dalsze postępowanie zgodnie z etapami opisanymi w punkcie IV.2 na stronie 58.

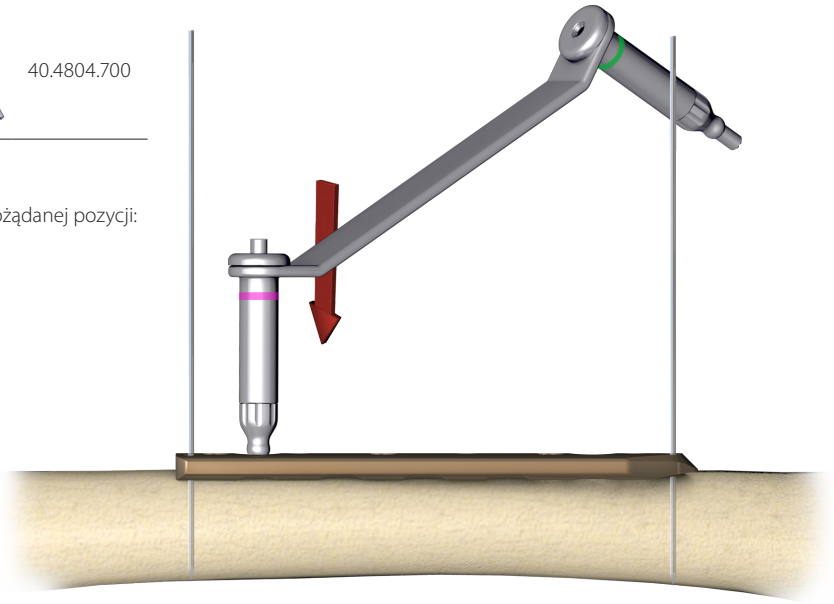
IV.4. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø3,5

Ustawienie prowadnicy kompresyjnej



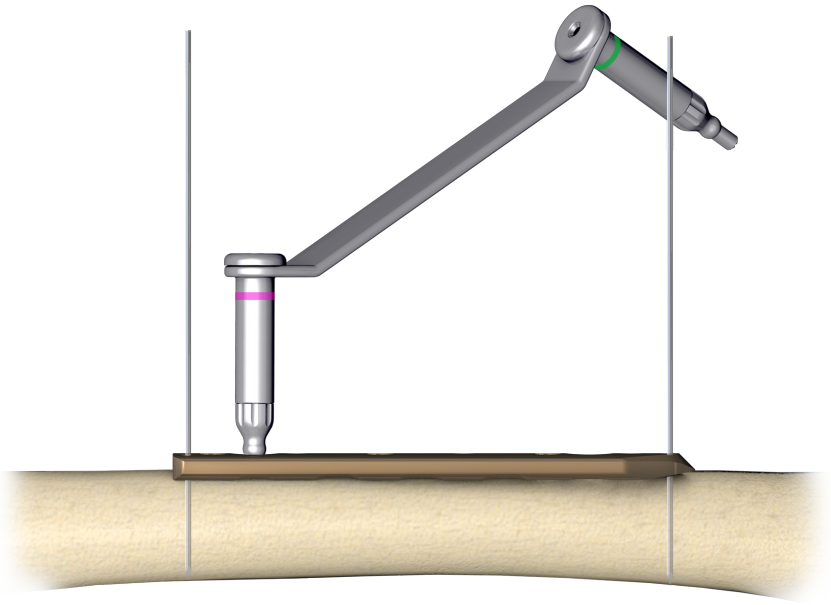
40.4804.700

Ustawić prowadnicę kompresyjną 2,5/2,8 **[40.4804.700]** w pożądanej pozycji:



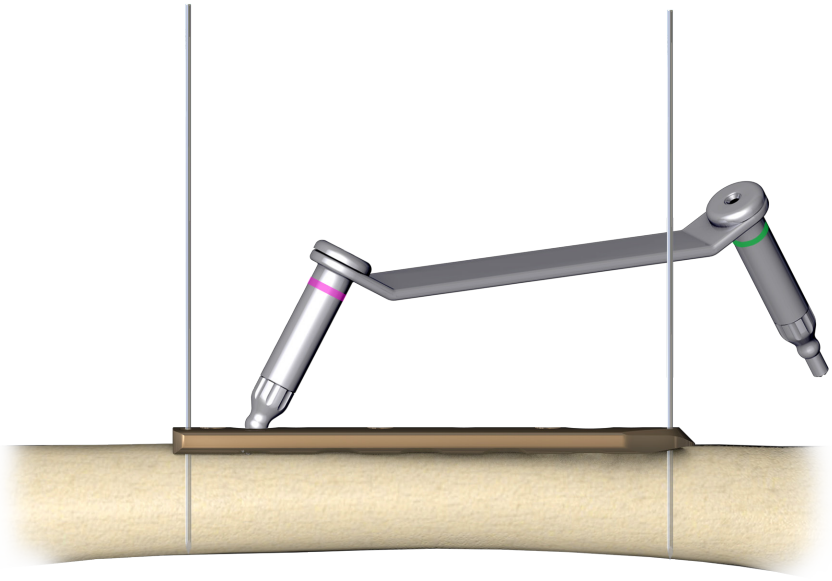
a. Pozycja neutralna

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



b. Pozycja kompresyjna

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



c. Pozycja kątowa

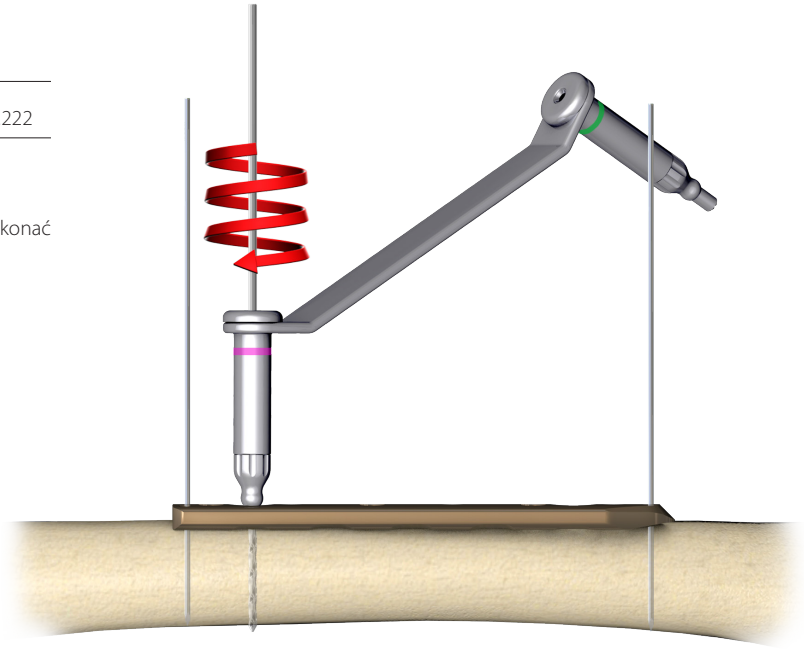
Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy.

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

Wiercenie

40.5912.222

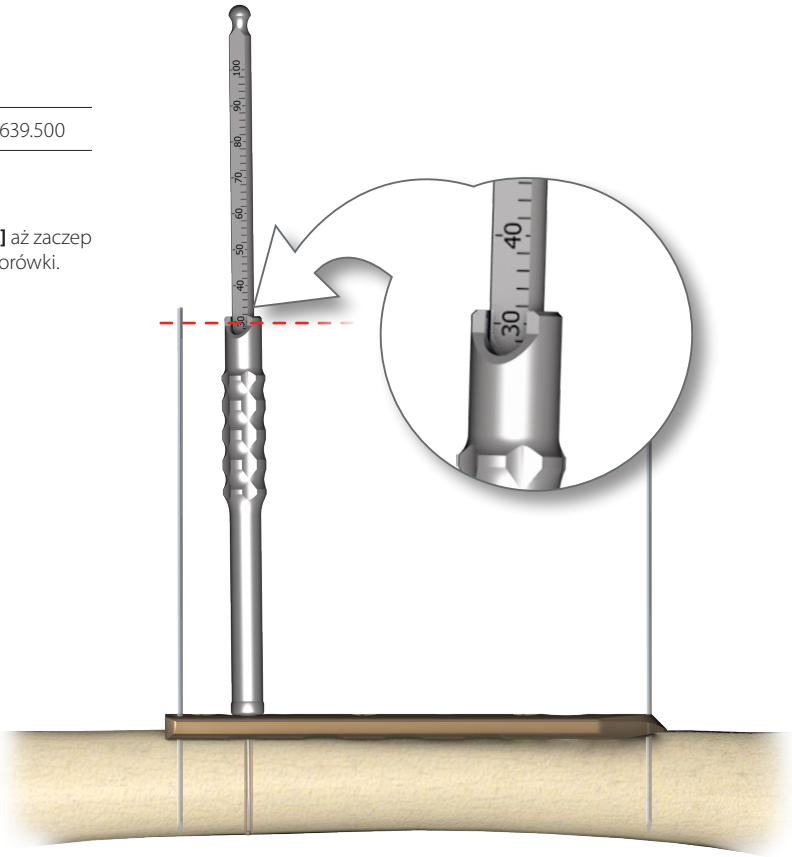
W pożądanym ustawieniu za pomocą wiertła Ø2,5/220 **[40.5912.222]** wykonać otwór pod wkręt korowy Ø3,5 przez dwie korówki.



Pomiar głębokości otworu


40.4639.500

W wywiercony otwór wprowadzić wzorzec głębokości **[40.4639.500]** aż zaczep końcówki pomiarowej oprze się o zewnętrzną powierzchnię drugiej korówki.



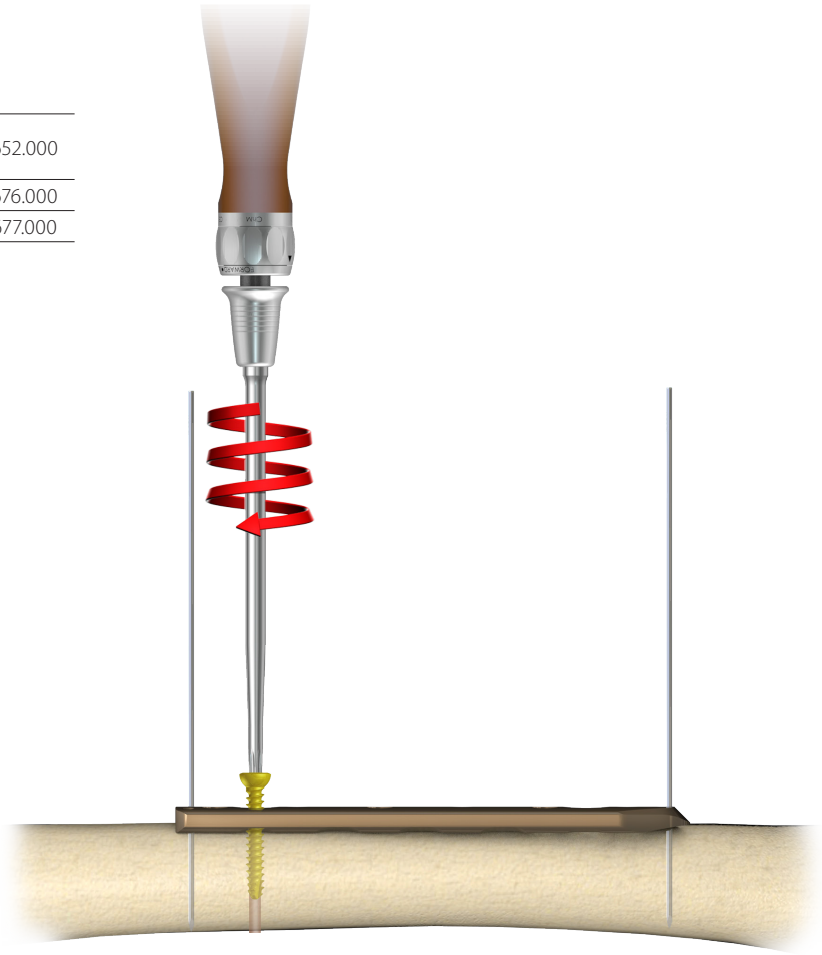
Wkręcanie wkręta


40.6652.000


40.5676.000


40.5677.000

Wprowadzić wkręt korowy Ø3,5.



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.



Po oczyszczeniu z tkanek powierzchni zewnętrznej płytki oraz gniazd wkrętów zaleca się zamocowanie nakładki celującej na płytce *(patrz pkt. IV.3)*. Prowadzenie wkrętaka przez tuleję ochronną zapewni jego ustawienie w osi wkręta, prawidłowe zagłębienie w jego gnieździe oraz zmniejszy ryzyko skręcenia gniazda podczas wykręcania wkręta.

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

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