

CHM[®]

PŁYTKA RAMIENNA BLIŻSZA

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



OBJAŚNIENIA SYMBOLI



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. 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/30E
Data wydania 05.09.2012
Data przeglądu P-003-24.11.2020

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

I. WSTĘP	5
II. IMPLANTY	6
III. NARZĘDZIA	9
IV. GŁÓWNE WSKAZÓWKI	10
IV.1. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø3,5 W CZĘŚCI BLIŻSZEJ	10
IV.1.1. Wprowadzenie tulei ochronnej	10
IV.1.2. Wkręcenie tulei prowadzącej	10
IV.1.3. Wiercenie otworu	10
IV.1.4. Pomiar głębokości otworu	11
IV.1.5. Wprowadzenie wkręta	12
IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO Ø3,5 W CZĘŚCI TRZONOWEJ	13
IV.2.1. Wkręcenie tulei prowadzącej	13
IV.2.2. Wiercenie otworu	13
IV.2.3. Pomiar głębokości otworu	14
IV.2.4. Wprowadzenie wkręta	15
IV.3. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø3,5 W CZĘŚCI TRZONOWEJ	16
IV.3.1. Ustawienie prowadnicy kompresyjnej	16
IV.3.1.1. Pozycja neutralna	16
IV.3.1.2. Pozycja kompresyjna	16
IV.3.1.3. Pozycja kątowna	16
IV.3.2. Wiercenie	17
IV.3.3. Pomiar głębokości otworu	17
IV.3.4. Wkręcanie wkręta	18
IV.4. UŻYCIE DRUTU KIRSCHNERA Ø1,5	18
V. TECHNIKA OPERACYJNA	19
V.1. POZYCJA PACJENTA	19
V.2. DOSTĘP OPERACYJNY	19
V.3. REDUKCJA ZŁAMANIA	19
V.4. ZAMOCOWANIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ	20
V.5. WPROWADZENIE PŁYTKI	21
V.6. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI	22
V.7. WPROWADZENIE WKRĘTÓW	23
V.7.1. Opcja A	24
V.7.1.1. Stabilizacja nasady kości ramiennej	24
V.7.1.2. Stabilizacja trzonu kości ramiennej	25
V.7.1.3. Usunięcie nakładki celującej [40.5671.000]	25
V.7.2. Opcja B	26
V.7.2.1. Wprowadzenie wkręta korowego Ø3,5	26
V.7.2.2. Stabilizacja nasady kości ramiennej	26
V.7.2.3. Stabilizacja trzonu kości ramiennej	27
V.7.2.4. Usunięcie nakładki celującej [40.5671.000]	27
VI. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE	28
VII. USUNIĘCIE IMPLANTU	28

I. WSTĘP

Płytki ramienna blokowana **[3.4034]** służy do leczenia bliższego odcinka kości ramiennej. Płytki jest częścią systemu płytek blokowanych **ChLP** opracowanego przez firmę **ChM**. Przedstawiony asortyment implantów wykonany jest z tytanu i jego stopów zgodnie ze standardem ISO 5832. Gwarancją wysokiej klasy wykonania implantów są Systemy Zarządzania Jakością, oraz spełniające wymagania Dyrektywy 93/42/EEC.

W skład zestawu do zaopatrzenia bliższego odcinka kości ramiennej wchodzi:

- implanty (*płytki ramienna, wkręty blokowane oraz standardowe wkręty korowe*),
- instrumentarium, w skład którego wchodzi narzędzia służące do przeprowadzenia zabiegu,
- instrukcja.

Przeznaczenie

Głównym celem chirurgicznego leczenia złamań kości ramiennej płytką **[3.4034]** jest rekonstrukcja jej anatomicznej budowy i szybszy powrót do życia publicznego i zawodowego. Stabilizacja tą metodą wyróżnia się możliwością precyzyjnego nastawienia złamania, stabilnym kątowno unieruchomieniem odłamów kostnych, przy zachowaniu dopływu krwi.

Płytki przeznaczona jest do leczenia:

- złamań w bliższej części kości ramiennej oraz złamań rozszerzonych do trzonu kości ramiennej,
- złamań ze zwężeniem,
- złamań kości osteopenicznej,
- osteotomii,
- nieprawidłowych zrostów kostnych, oraz braku zrostu kostnego.

Przeciwwskazania:

- infekcje,
- dzieci w fazie wzrostu.

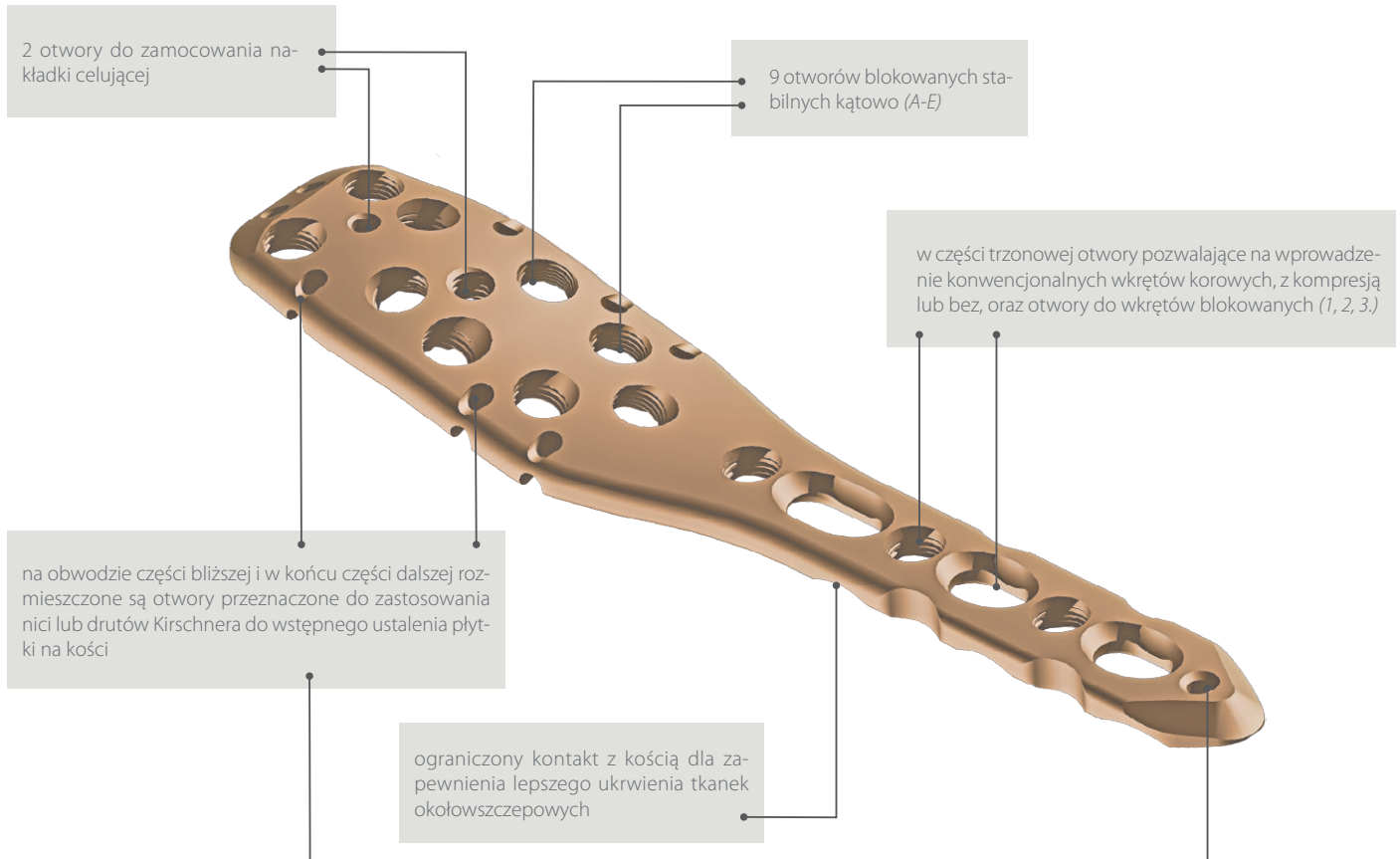


Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania dostarczaną z wyrobem oraz dołączoną na końcu tego dokumentu. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.

II. IMPLANTY

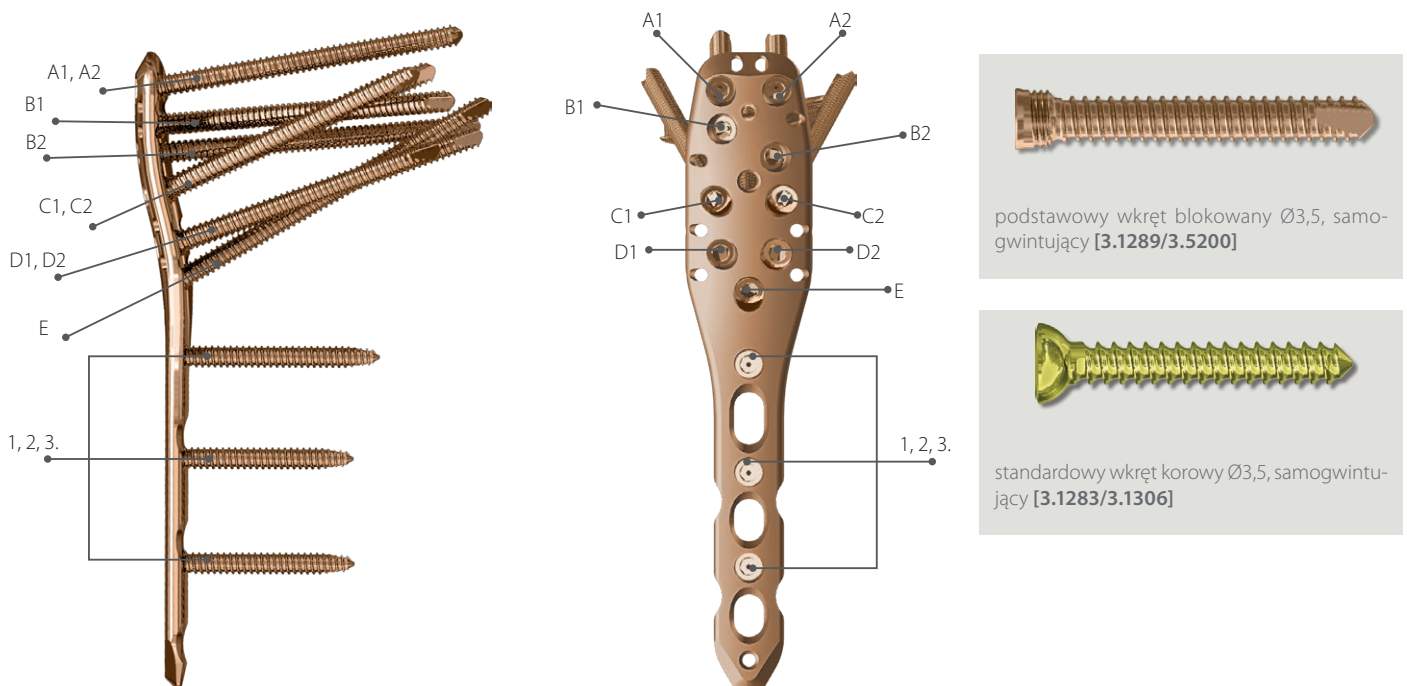
Płytki [3.4034] wchodzi w skład systemu 5,0ChLP. W skład systemu wchodzi płytki oraz współpracujące z nimi wkręty. Dla ułatwienia zarówno płytki jak i wkręty blokowane z nią współpracujące barwione są na brązowo.

Kształt płytki jest dostosowany do anatomicznej budowy kości ramiennej:



Otwory blokowane w części bliższej:

Elastyczność w wyborze umieszczanych wkrętów w płytce pozwala na zaopatrzenie różnych typów złamań poprzez tworzenie różnorodnych konstrukcji.



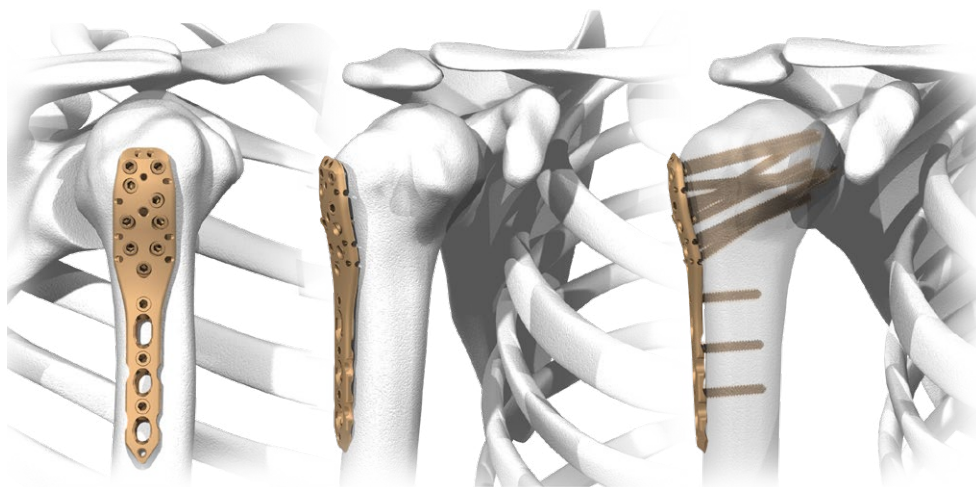
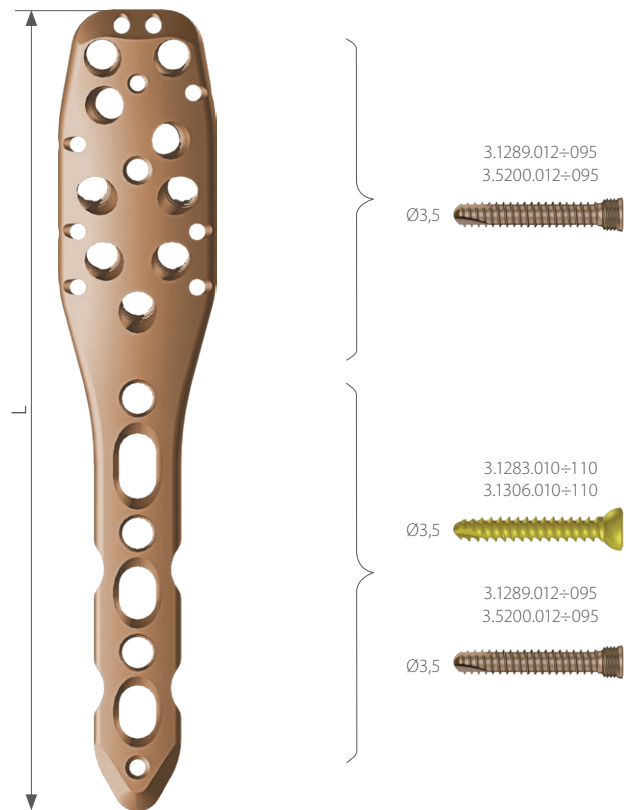
5,0ChLP PŁYTKA RAMIENNA

TYTAN



O	L [mm]	Nr katalogowy
3	101	3.4034.503
4	116	3.4034.504
5	131	3.4034.505
6	146	3.4034.506
7	161	3.4034.507
8	176	3.4034.508
9	191	3.4034.509
10	206	3.4034.510

O - liczba otworów gwintowanych w części trzonowej płytki



PALETA NA PŁYTKI 5,0ChLP - 3.4034

Lp.	Nr katalogowy	Nazwa	Szt.
1	40.5671.000	Nakładka celująca	1
2	40.5672.000	Tuleja ochronna 7,0/5,0	2
3	40.5758.210	Paleta	1
4	12.0751.100	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x85mm	1
5	12.0751.200	Pokrywa aluminiowa perfor. 1/2 306x272x15mm Szara	1

40.5758.010

40.5758.510

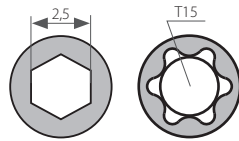
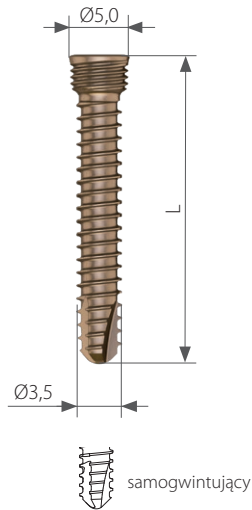
bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

ELEMENTY BLOKUJĄCE

TYTAN

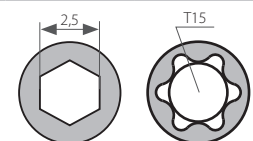
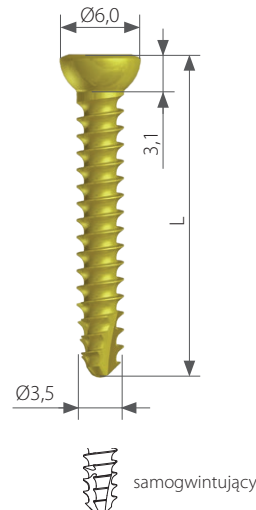


5,0ChLP WKREŃ Ø3,5



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

WKREŃ KOROWY Ø3,5




























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

Ø rdzenia		2,8
Ø wiertła ze skalą	40.5653.222	2,8
tuleja prowadząca	40.5673.728	5,0/2,8
grot	40.5676.000	S2,5
grot	40.5677.000	T15

Ø rdzenia		2,4
Ø wiertło ze skalą	40.5912.222	2,5
prowadnica kompresyjna	40.4804.700	2,5
grot	40.5676.000	S2,5
grot	40.5677.000	T15

III. NARZĘDZIA

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	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
	Wzorec długości wkrętów	1	40.5675.100
	Wzorec głębokości	1	40.4639.500
	Grot S2,5	1	40.5676.000
	Grot T15	1	40.5677.000
	Rękojeść dynamometryczna 2,0Nm	1	40.5635.100
	Zaginak do płytek 4/6	2	40.4250.000
	Wkrętak sześciokątny S2,5	1	40.0321.000
	Wkrętak sześciokarbony 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

IV. GŁÓWNE WSKAZÓWKI

IV.1. WPROWADZENIE WKRETA BLOKOWANEGO Ø3,5 W CZĘŚCI BLIŻSZEJ

IV.1.1. WPROWADZENIE TULEI OCHRONNEJ

W pożądanym otworze nakładki [40.5671.000] wprowadzić tuleję ochronną 7,0/5,0 [40.5672.000].



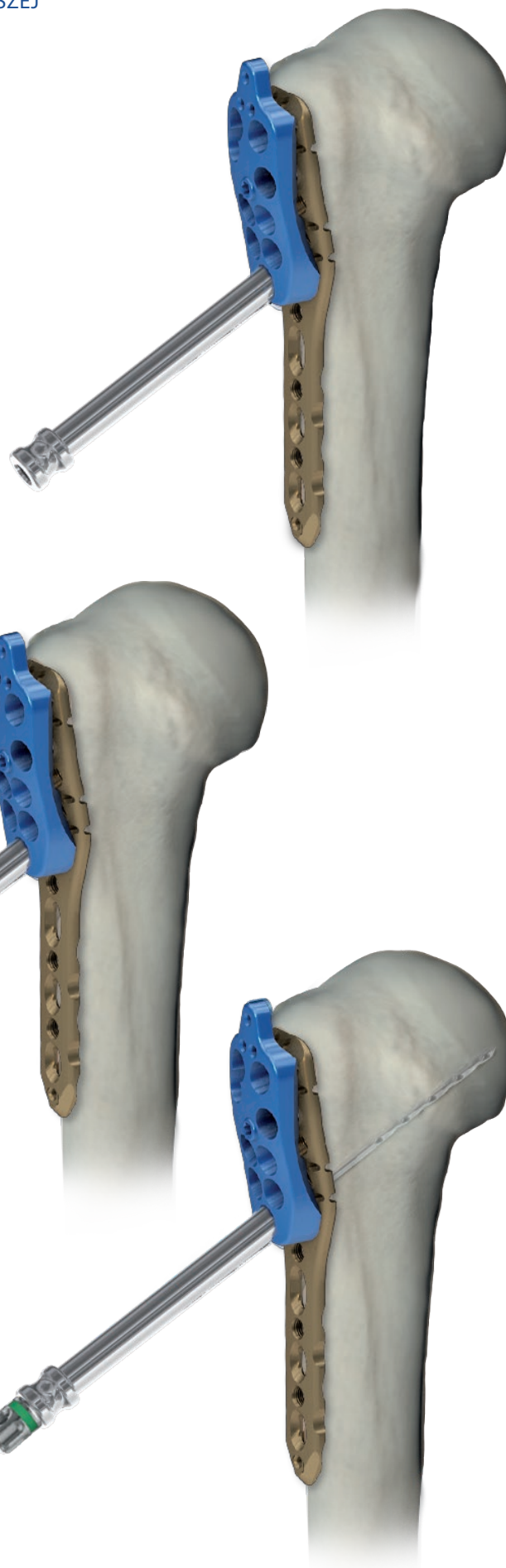
IV.1.2. WKRĘCENIE TULEI PROWADZĄCEJ

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



IV.1.3. WIERCENIE OTWORU

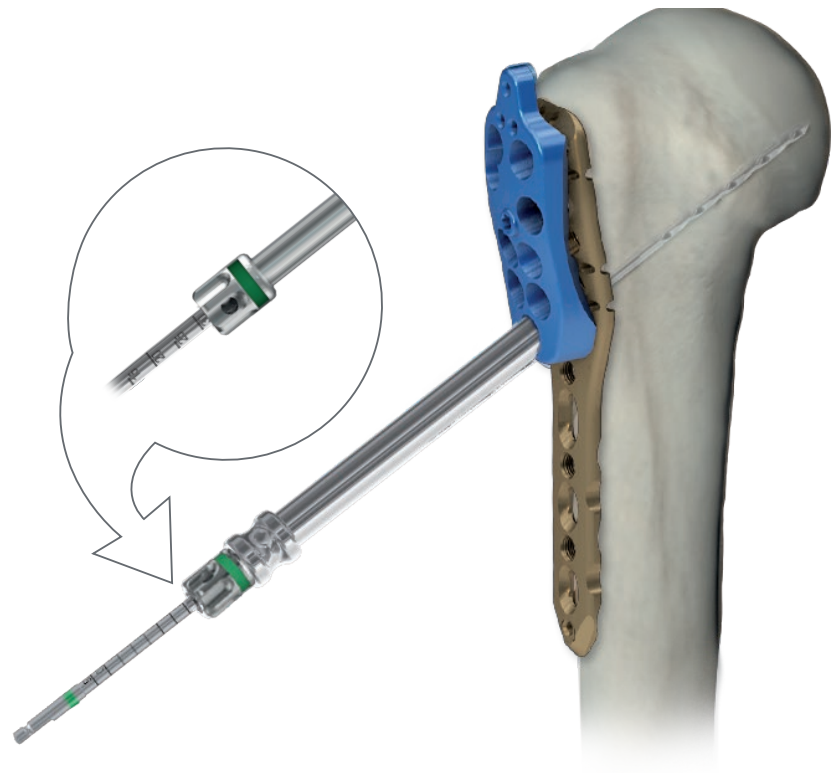
Wiercić otwór, pod kontrolą RTG, wiertłem Ø2,8/220 ze skalą [40.5653.222].



IV.1.4. POMIAR GŁĘBOKOŚCI OTWORU

OPCJA I:

z podziałki na wiertle [40.5653.222]

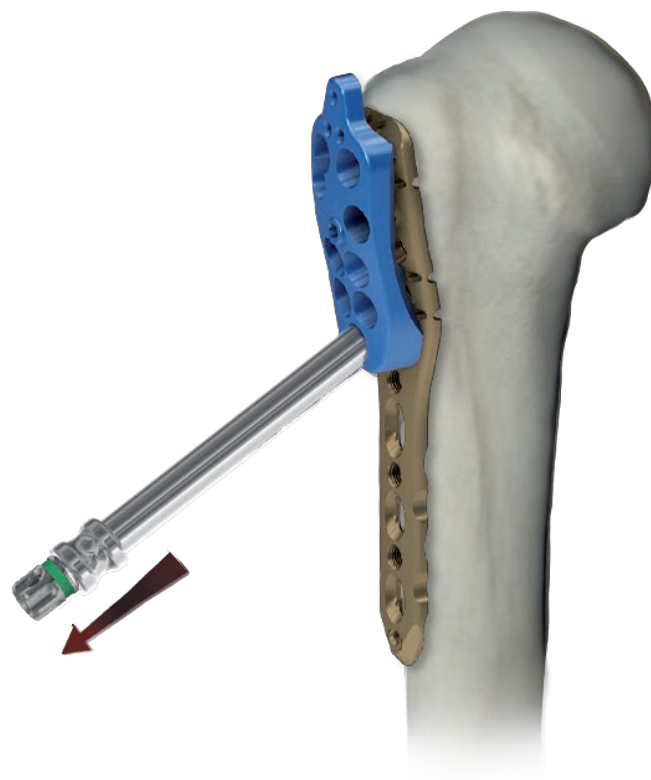
**OPCJA II:**

za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].

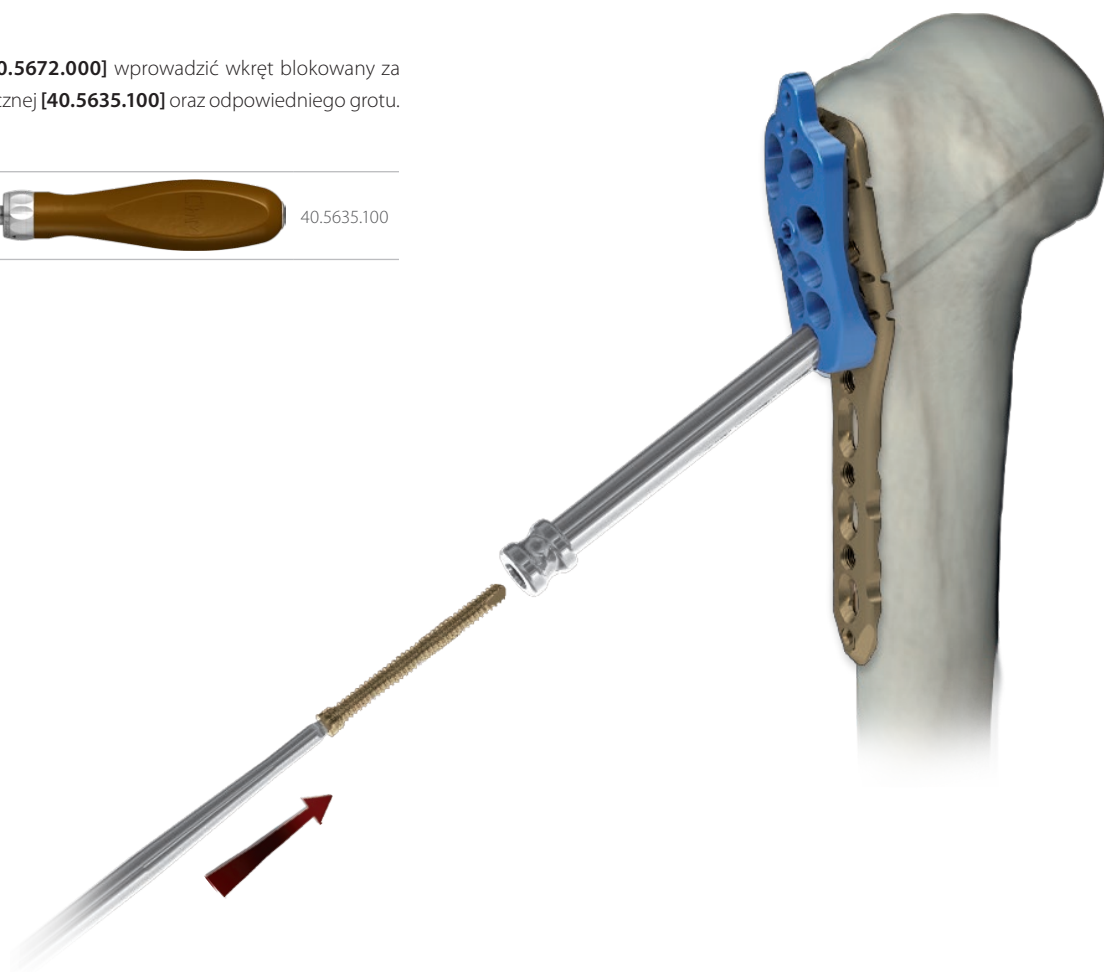


IV.1.5. WPROWADZENIE WKRETA

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



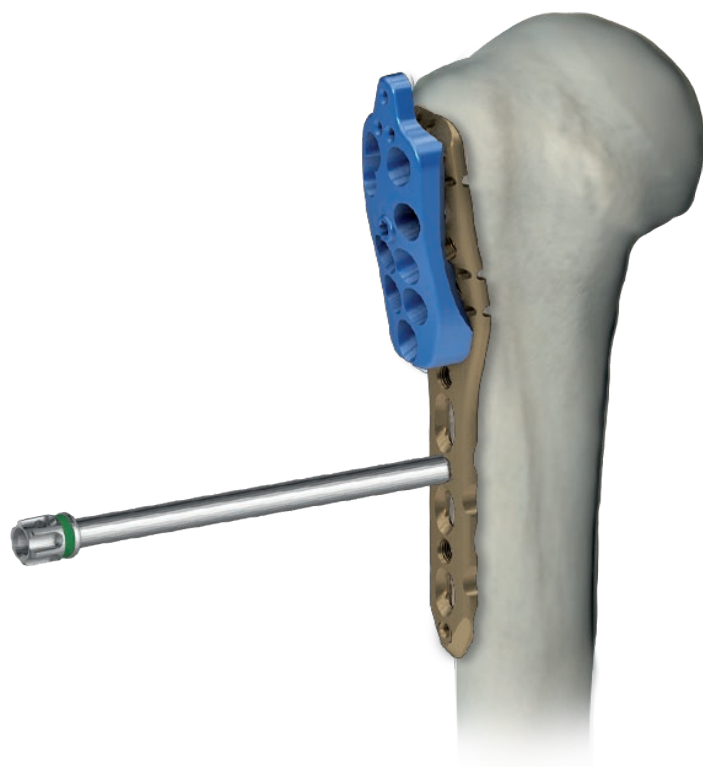
Przez tuleję ochronną 7,0/5,0 [40.5672.000] wprowadzić wkręt blokowany za pomocą rekojeści dynamometrycznej [40.5635.100] oraz odpowiedniego grotu.



IV.2. WPROWADZENIE WKRETA BLOKOWANEGO Ø3,5 W CZĘŚCI TRZONOWEJ

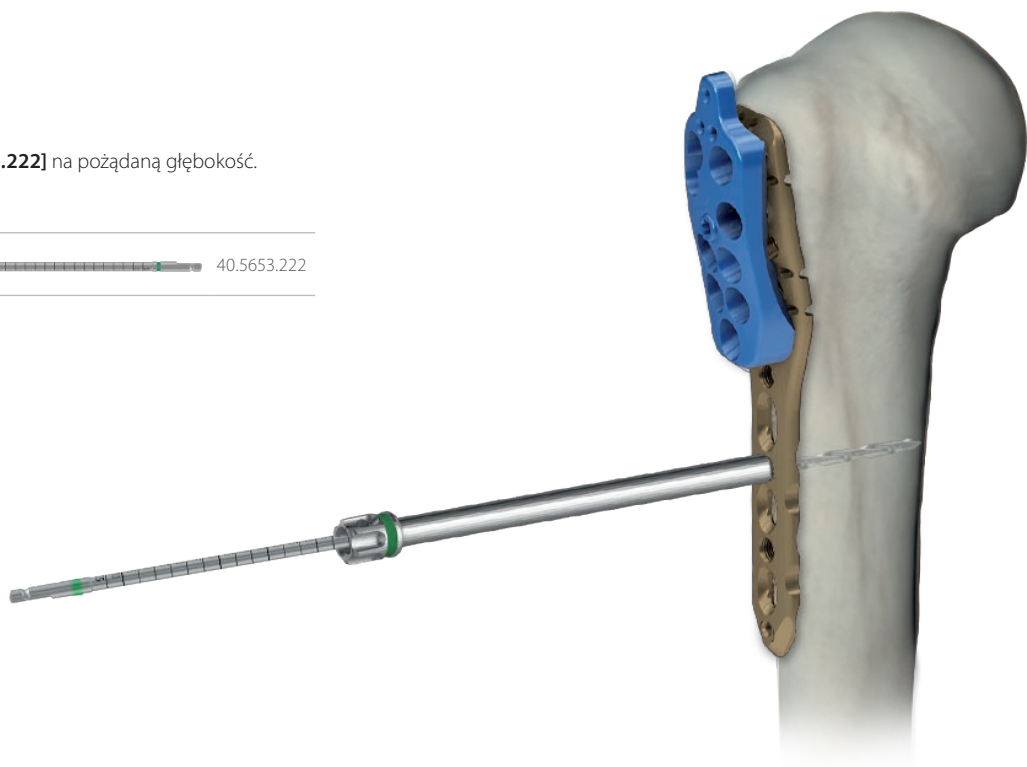
IV.2.1. WKRĘCENIE TULEI PROWADZĄCEJ

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



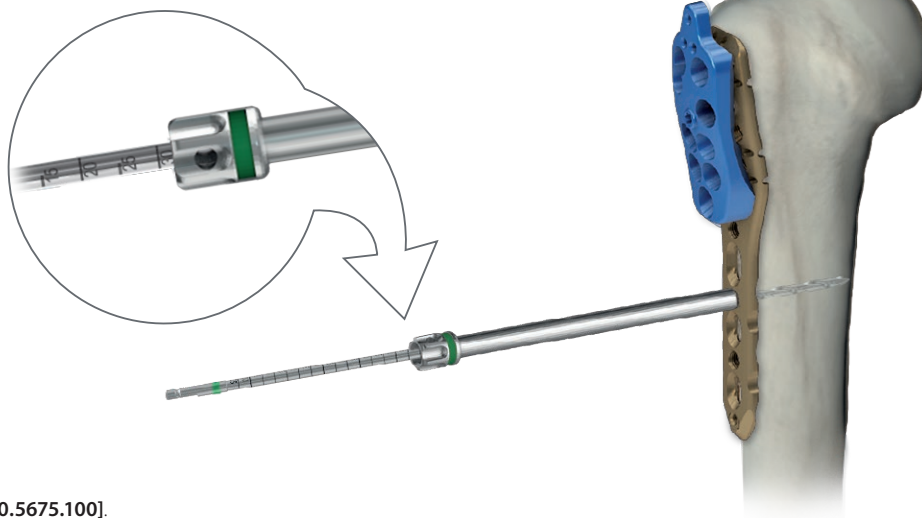
IV.2.2. WIERCENIE OTWORU

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

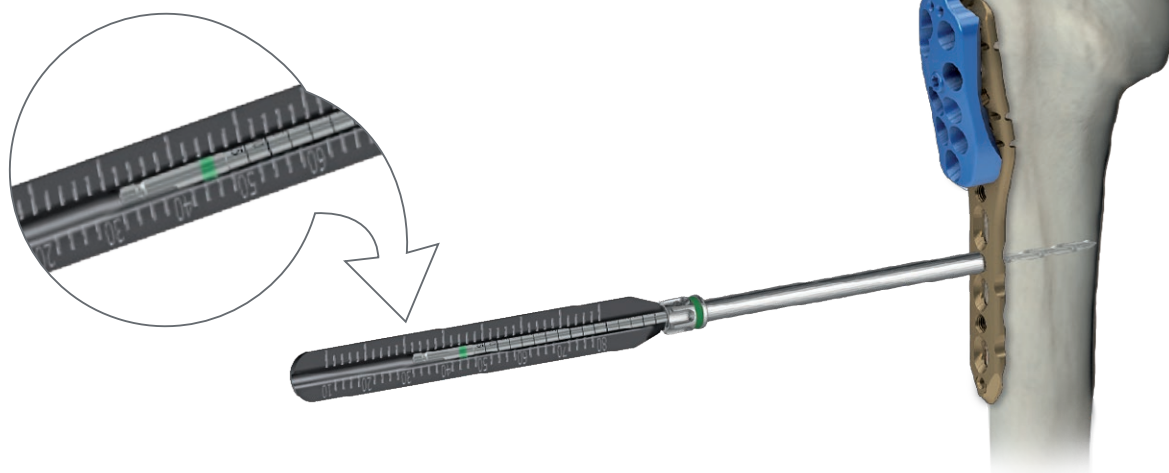


IV.2.3. POMIAR GŁĘBOKOŚCI OTWORU

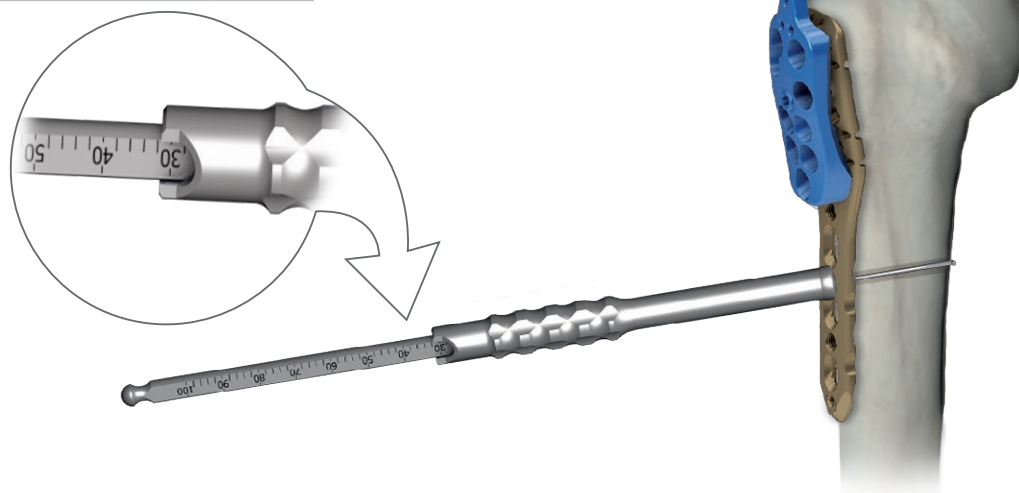
OPCJA I: Odczytać wartość z podziałki na wiertle [40.5653.222]



OPCJA II: lub za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].

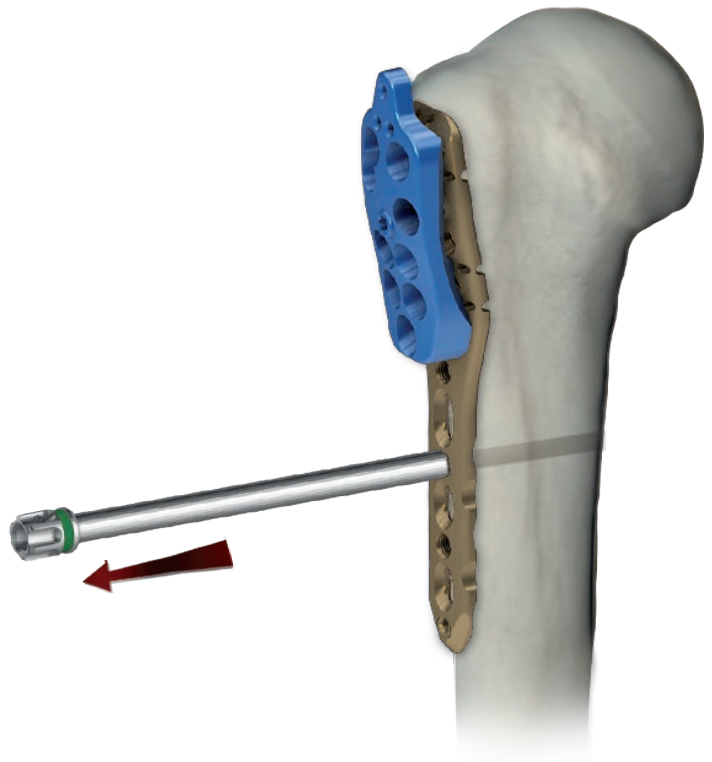


OPCJA III: Po wykręceniu tulei prowadzącej 5,0/2,8 [40.5673.728] długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.4639.500].

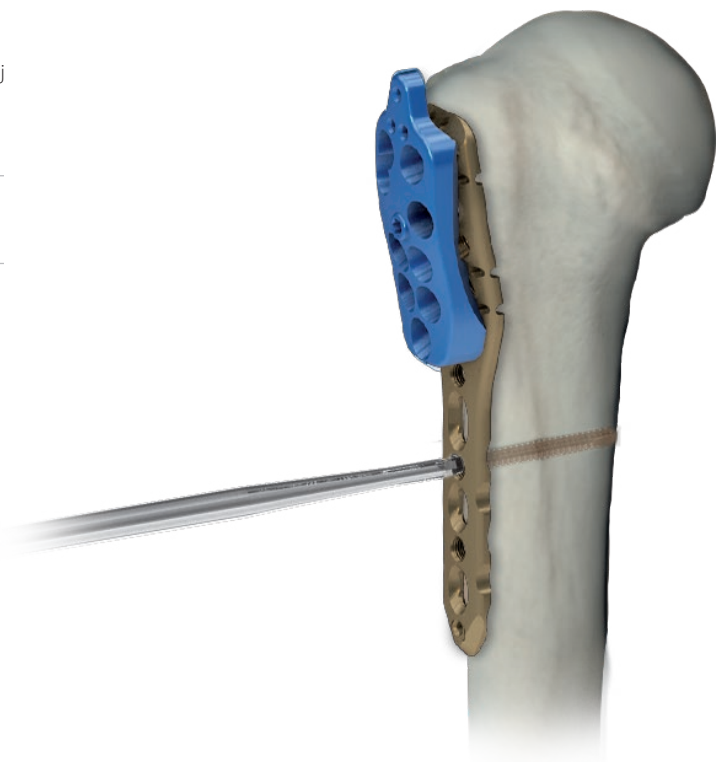


IV.2.4. WPROWADZENIE WKRĘTA

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



Wprowadzić wkręt blokowany za pomocą rekojeści dynamometrycznej [40.5635.100] oraz odpowiedniego grotu.



IV.3. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø3,5 W CZĘŚCI TRZONOWEJ

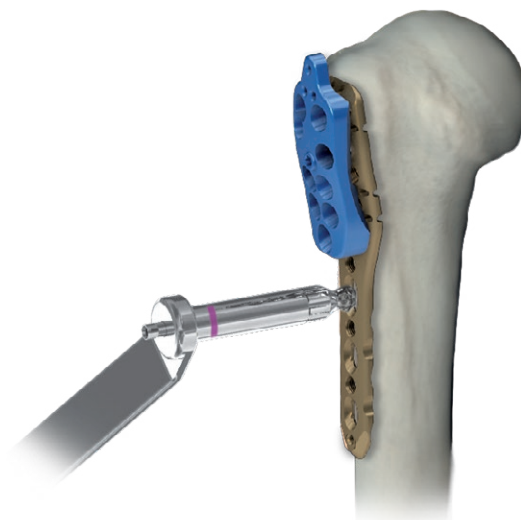
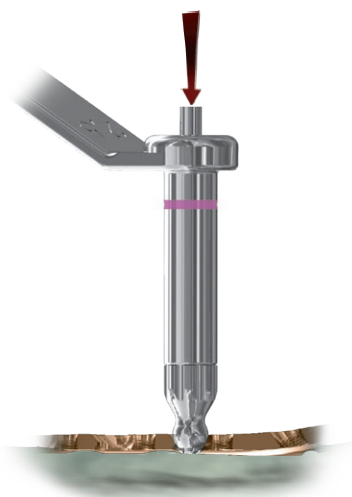
IV.3.1. USTAWIENIE PROWADNICY KOMPRESYJNEJ

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



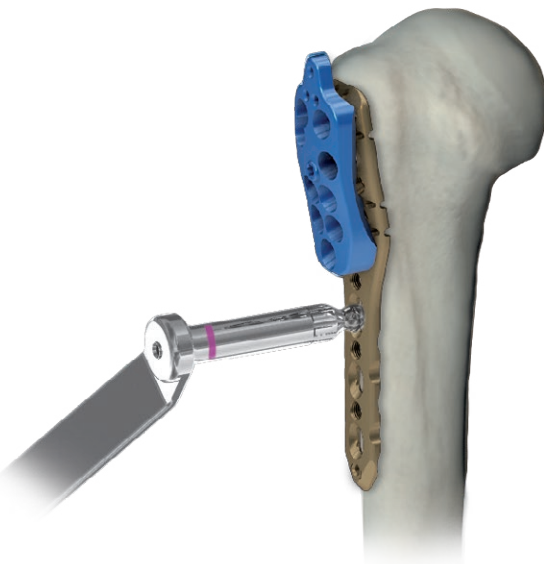
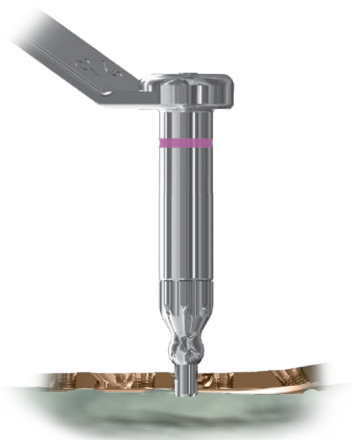
IV.3.1.1. POZYCJA NEUTRALNA

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



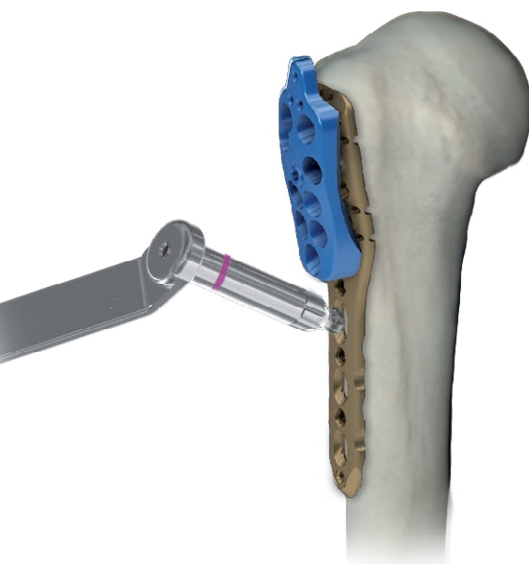
IV.3.1.2. POZYCJA KOMPRESYJNA

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



IV.3.1.3. POZYCJA KĄTOWA

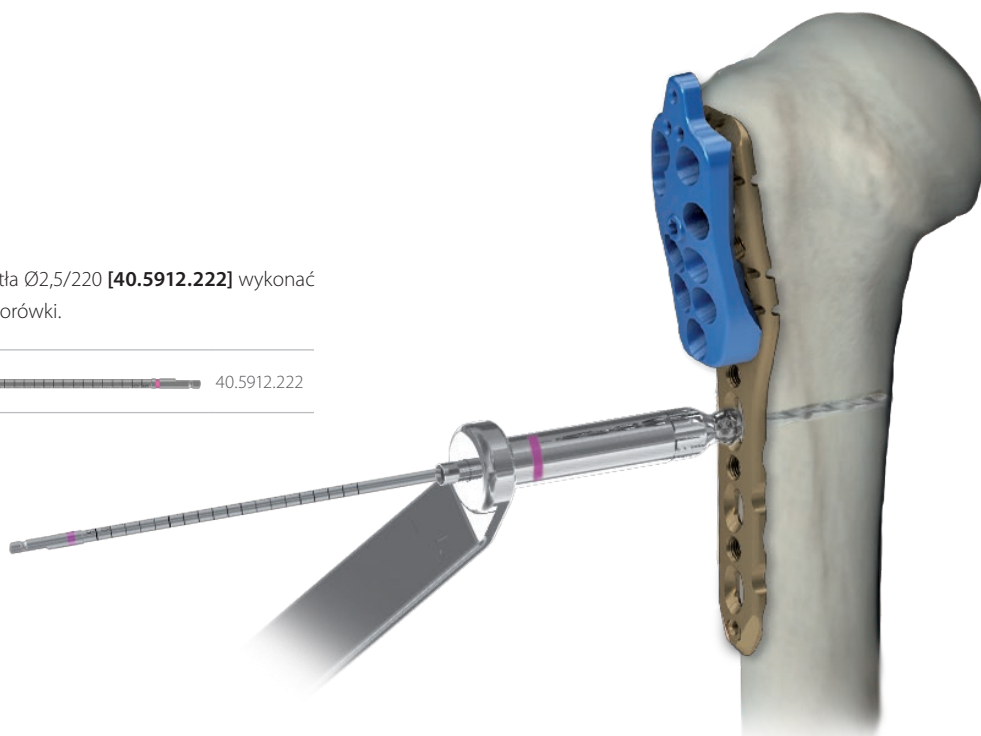
Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy.



IV.3.2. WIERCENIE

W pożądanym ustawieniu za pomocą wiertła $\varnothing 2,5/220$ [40.5912.222] wykonać otwór pod wkręt korowy $\varnothing 3,5$ przez dwie korówki.

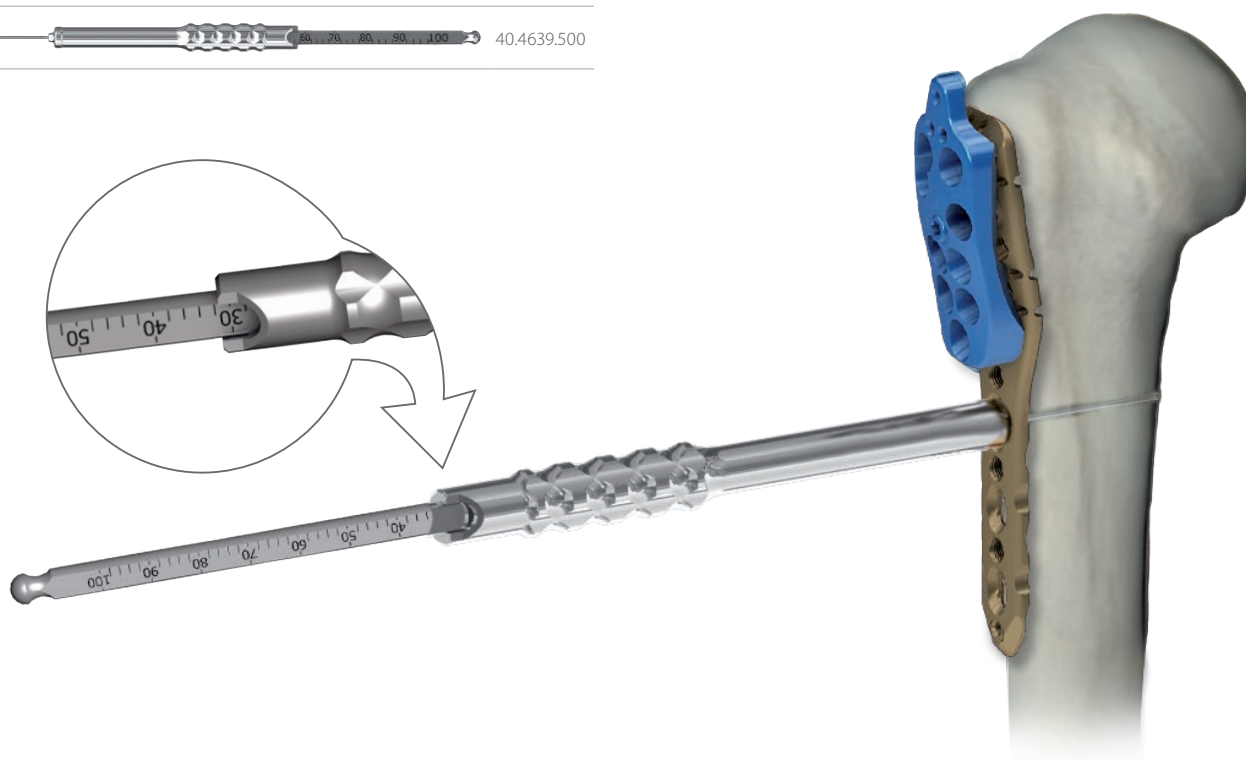
 40.5912.222



IV.3.3. POMIAR GŁĘBOKOŚCI OTWORU

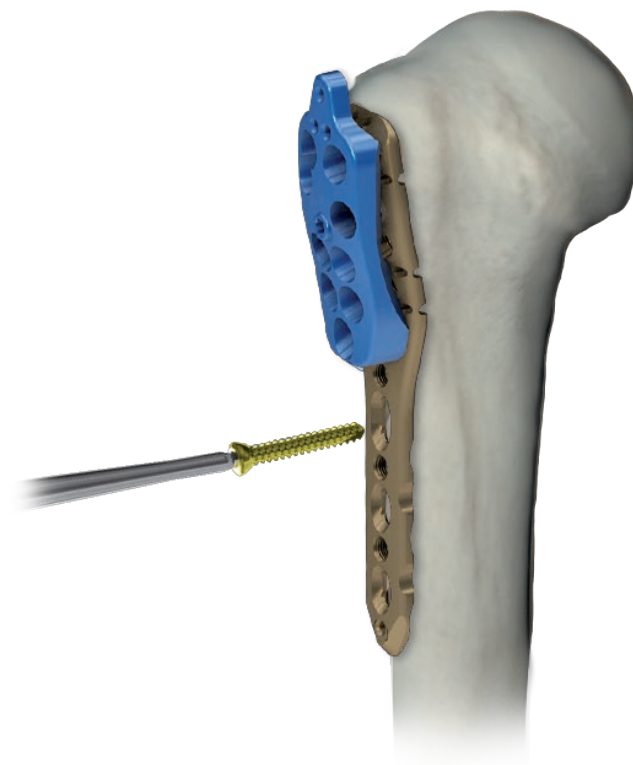
W wywiercony otwór wprowadzić wzorec głębokości [40.4639.500] aż zaczep końcówki pomiarowej oprze się o zewnętrzną powierzchnię drugiej korówki.

 40.4639.500



IV.3.4. WKRĘCANIE WKRĘTA

Wprowadzić wkręt korowy Ø3,5.

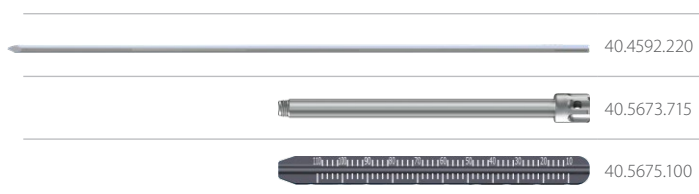


IV.4. UŻYCIE DRUTU KIRSCHNERA Ø1,5

Możliwe jest użycie drutu Kirschnera Ø1,5/220 [40.4592.220] w każdym z otworów blokowanych w celu:

- tymczasowej stabilizacji odłamów i płytki,
- określenia prawidłowości ustawienia płytki lub długości wkręta blokowanego w głowie kości ramiennej poprzez wykonanie zdjęcia RTG,

Drut Kirschnera Ø1,5/220 [40.4592.220] wprowadzamy przez tuleję prowadzącą 5,0/1,5 [40.5673.715] wkręconą w otwór blokowany w płytce. Głębokość na jaką został wprowadzony określamy za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5675.100].



V. TECHNIKA OPERACYJNA

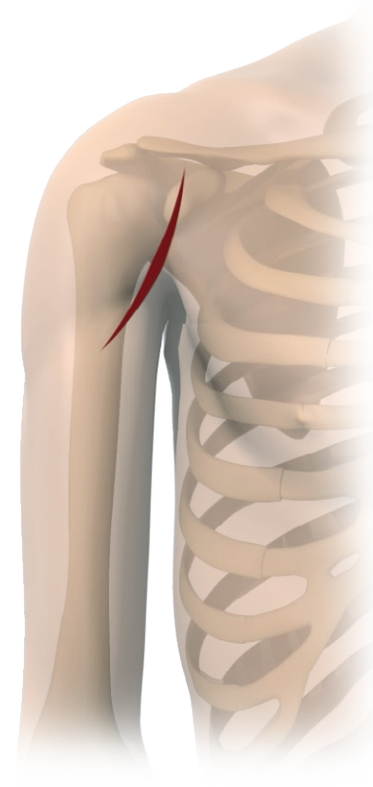
V.1. POZYCJA PACJENTA

Do wykonania zabiegu zaleca się pozycję półsiedzącą (*ang. beach-chair position*). Zapewnia ona łatwy dostęp do ramienia.



V.2. DOSTĘP OPERACYJNY

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



V.3. REDUKCJA ZŁAMANIA

Należy dokonać anatomicznego nastawienia odłamów głowy i guzowatości kości ramiennej za pomocą drutów Kirschnera lub nici przed zastosowaniem płytki ramiennej z wkrętami blokowanymi. Fragmenty głowy i guzowatości kości ramiennej tymczasowo ustabilizować przy użyciu drutów Kirschnera lub dodatkowych niezależnych wkrętów do kompresji między-odłamowej zwracając uwagę aby nie kolidowały z wprowadzaną później płytką i wkrętami. Potwierdzić prawidłowe ustawienie odłamów wykonując zdjęcie RTG.

Odłamy ustabilizować można również przy pomocy zacisków kostnych.

Opcja. Możliwe jest zwiększenie stabilizacji poprzez wprowadzenie nici w otwory $\varnothing 2$ na obwodzie części bliższej płytki. Jeżeli planowane jest użycie nici do stabilizacji złamania, zaleca się wprowadzić je w odpowiednie otwory płytki przed zamocowaniem nakładki celującej i umieszczeniem jej na kości. Nici mocować, w miarę potrzeby, w rejonie przyczepu ścięgien: supraspinatus, infraspinatus oraz subcapsularis. W przypadku złamania guzka większego wiązać z płytką ścięgno supraspinatus i/lub infraspinatus, natomiast przy złamaniu guzka mniejszego ze subcapsularis.

V.4. ZAMOCOWANIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ

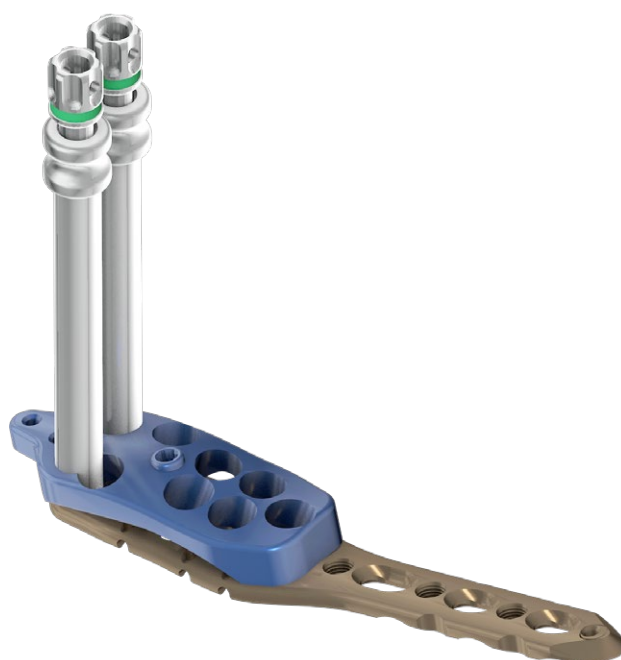
Ustawić nakładkę celującą [40.5671.000] na płytce.



Dokręcić za pomocą wkrętaka T15 [40.5677.000].



W celu ułatwienia wprowadzenia i pozycjonowania płytki wprowadzić 2 tuleje ochronne 7,0/5,0 [40.5672.000] i prowadzące 5,0/2,8 [40.5673.728] np. w 2 bliższe otwory (A1 i A2).



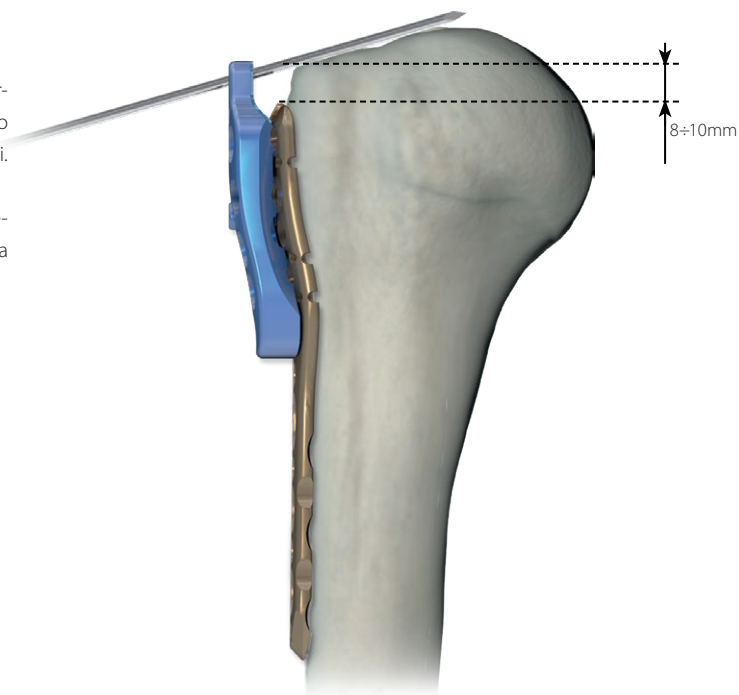
V.5. WPROWADZENIE PŁYTKI

Ustawić płytkę na kości i sprawdzić jej ustawienie w dwóch płaszczyznach:

a) pozycja przednio-tylna A/P

Górna krawędź płytki powinna być ustawiona w przybliżeniu $8\pm 10\text{mm}$ poniżej górnej krawędzi guzka większego (*miejsca przyczepu pasa rotacyjnego*). Zbyt wysoko ustawiona płytkę może zwiększyć ryzyko jej kolizji z wyrostkiem barkowym łopatki.

Dla ułatwienia określenia prawidłowej pozycji A/P istnieje możliwość wprowadzenia drutu Kirschnera 2,0 [40.4815.220] w otwór nakładki, powinien on leżeć na wierzchu głowy kości ramiennej.



b) pozycja boczna

Płytkę powinna być wyśrodkowana z guzkiem większym, czyli ok. $3\pm 5\text{mm}$ od bocznej bruzdy międzyguzkowej kości ramiennej.



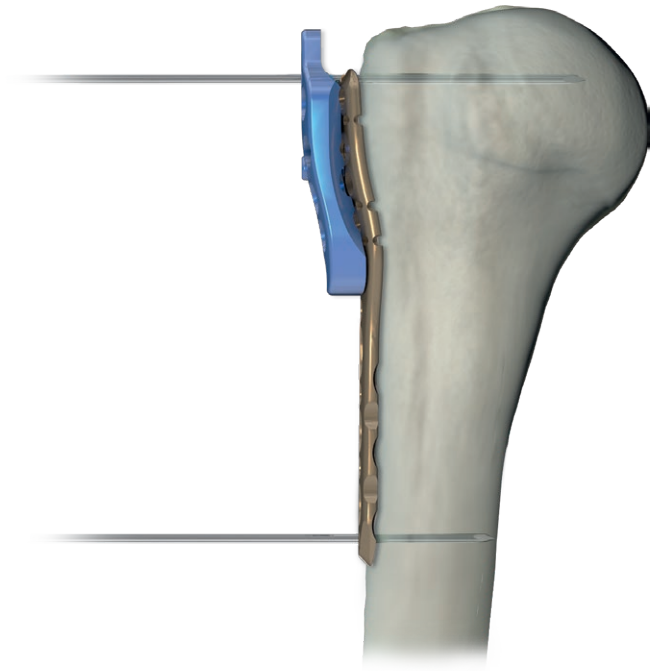
V.6. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI

40.4592.220

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.

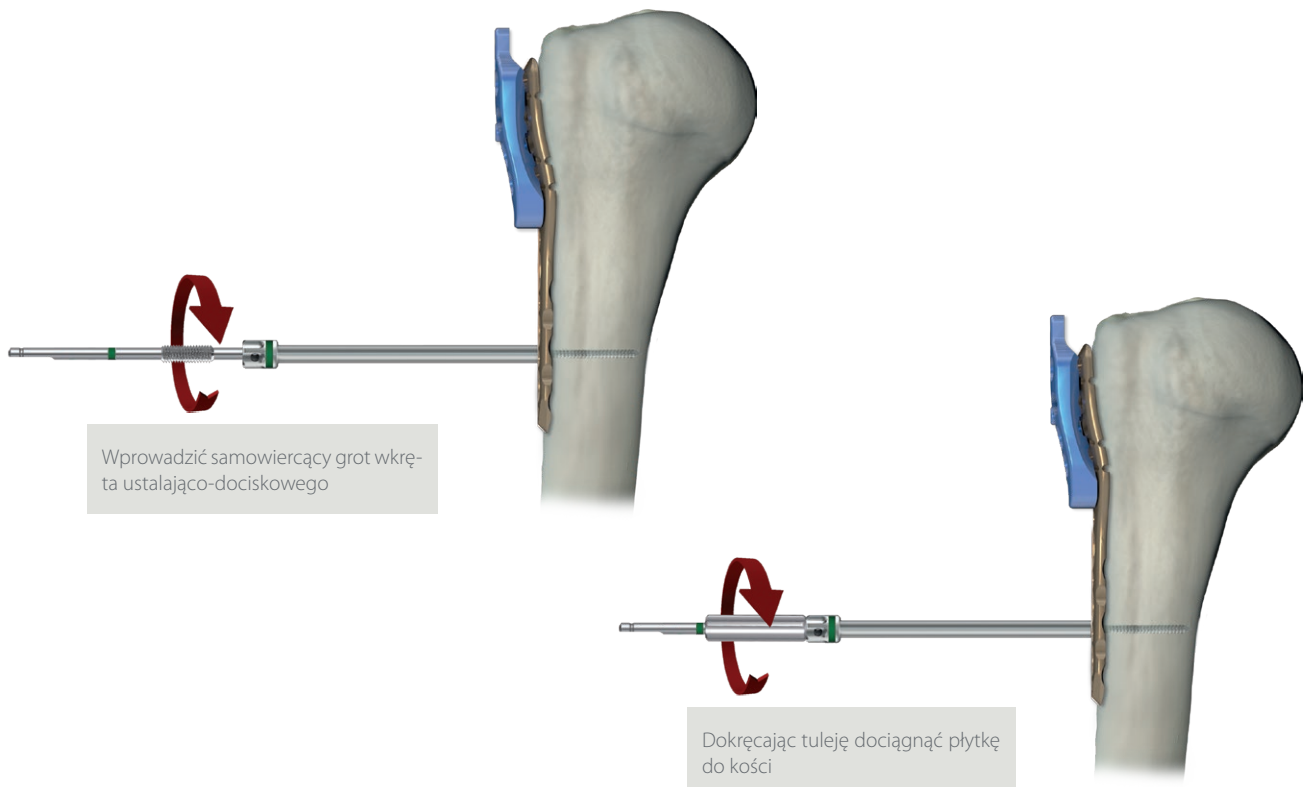


Potwierdzić prawidłowe ustawienie wykonując zdjęcie RTG.



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].

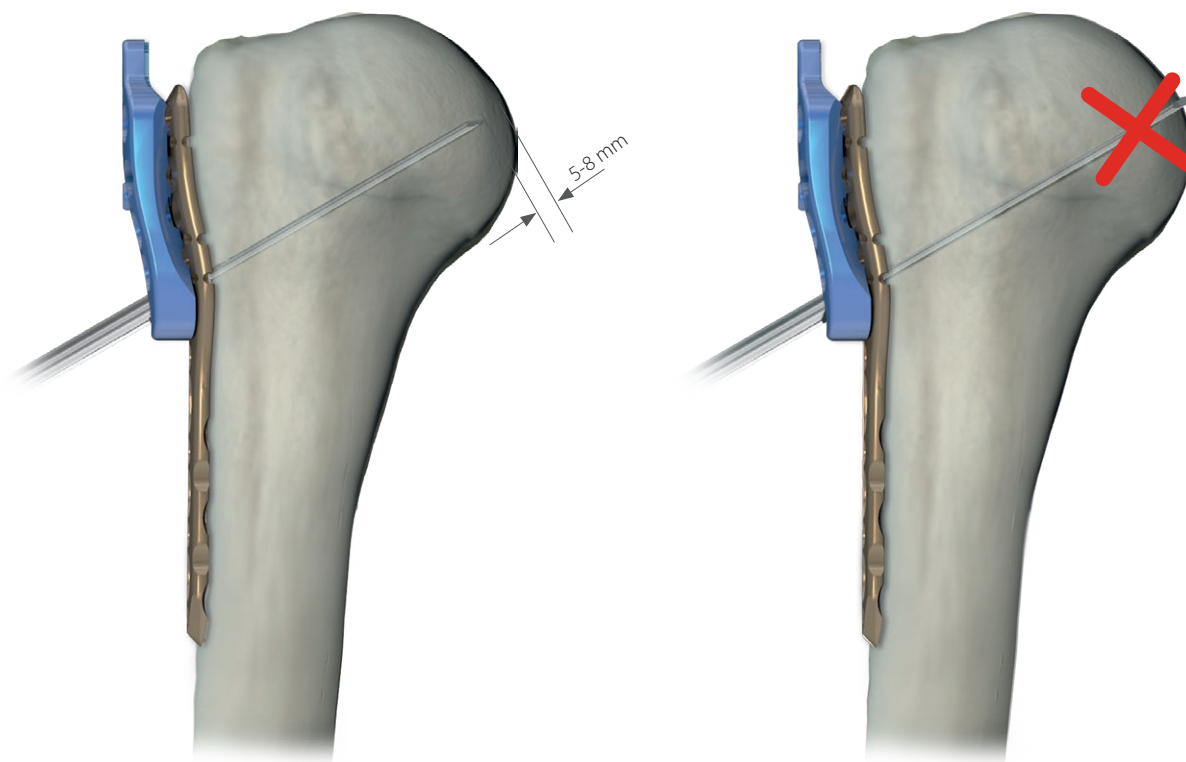
Wprowadzenie w/w wkręta może uniemożliwić wprowadzenie niektórych wkrętów w części bliższej ze względu na kolizję kątowno ustawionych tulei prowadzących. W otwór powstały po usunięciu wkręta ustalająco-dociskowego 2,8/2180, wprowadzić można wkręt blokowany Ø3,5.



V.7. WPROWADZENIE WKRĘTÓW

Wybór początkowego wkręta do wprowadzenia zależy od typu złamania i uzyskanego nastawienia złamania. Poniżej opisane zostały 2 opcje (opcja A i opcja B) dla kolejności ich wprowadzania.

W głowie kości ramiennej otwory należy wiercić na głębokość do momentu wycucia oporu na kości pod-chrzęstkowej. Ponieważ nie zawsze możliwe jest wycucie tego oporu, zalecane jest używanie kontroli RTG. Końcówka wiertła lub drutu Kirschnera powinna być jak najbliżej kości pod-chrzęstkowej, tj. ok. 5-8mm od powierzchni stawu. Należy unikać naruszenia powierzchni stawowej przez przewiercenie dalszej korówki głowy kości ramiennej.



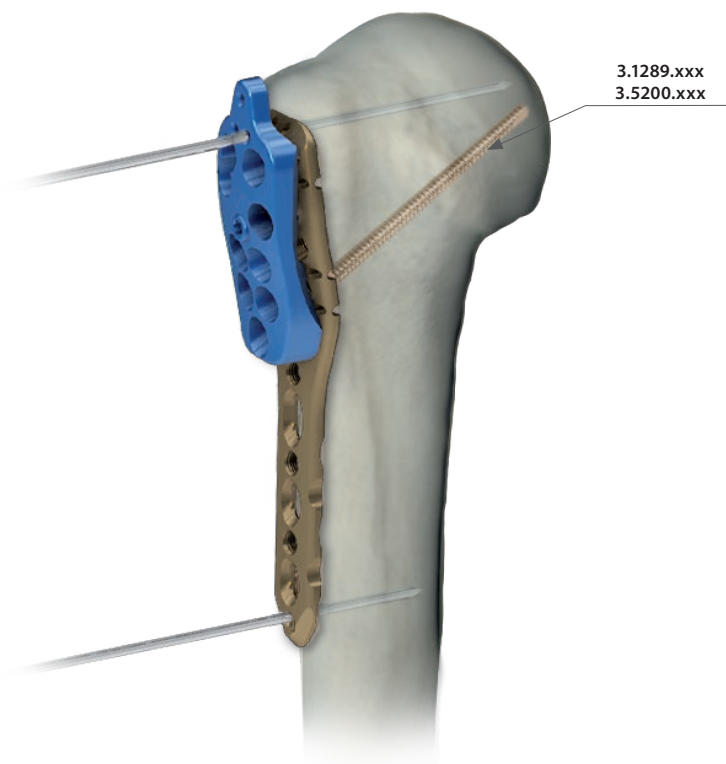
Należy wprowadzić przynajmniej 4-6 wkrętów lub więcej w części bliższej płytki, szczególnie w przypadku słabej jakości kości. Przy wprowadzaniu wkrętów blokowanych w części trzonowej, dla uzyskania lepszego ustalenia, zaleca się wprowadzanie ich przez dwie korówki.

V.7.1. OPCJA A

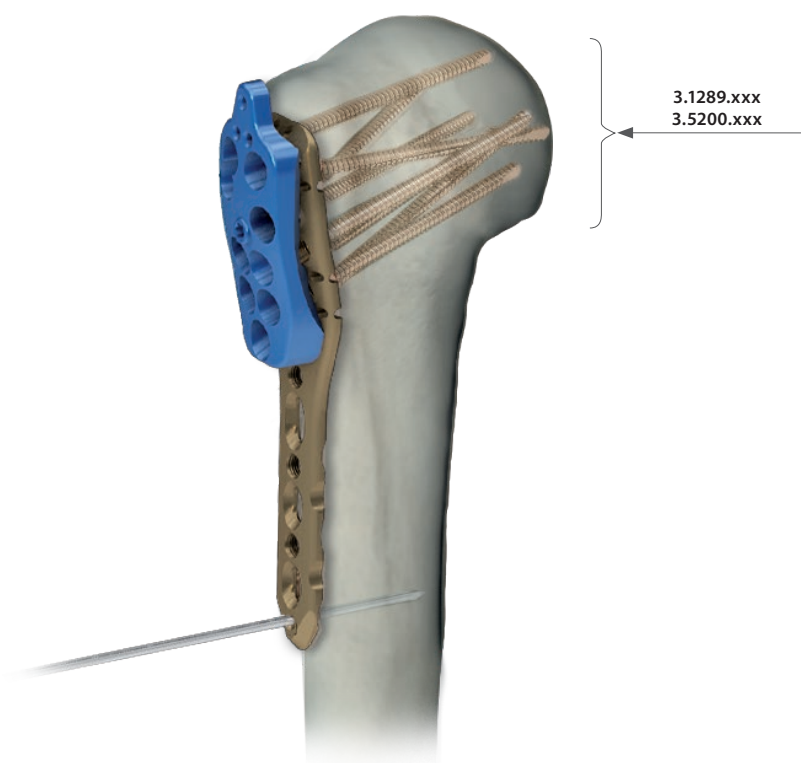
Technika polega na unieruchomieniu fragmentów w bliższej części w pierwszej kolejności, a następnie w dalszej z kompresją lub bez kompresji.

V.7.1.1. STABILIZACJA NASADY KOŚCI RAMIENNEJ

Po wstępnej stabilizacji, kompresji odłamów kostnych głowy kości ramiennej oraz kontroli RTG wysokości płytki wprowadzić wkręt blokowany Ø3,5 w otwór E.

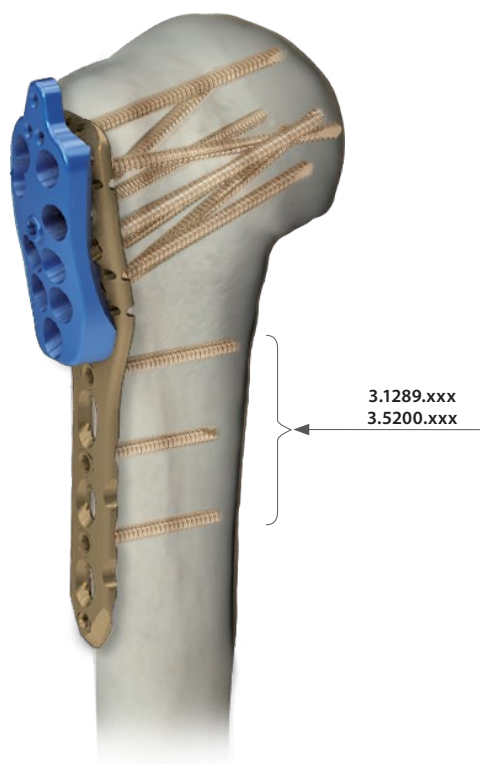


Wprowadzić pozostałe wkręty blokowane w pożądane otwory w części bliższej płytki.



V.7.1.2. STABILIZACJA TRZONU KOŚCI RAMIENNEJ

Wprowadzić wkręty blokowane $\varnothing 3,5$ [3.1289.xxx/3.5200.xxx] w otwory w części dalszej płytki.



Jeżeli jest konieczne, przed wprowadzeniem wkrętów blokowanych w części dalszej, za pomocą wkrętów korowych dokonać kompresji odłamów kości.

V.7.1.3. USUNIĘCIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ [40.5671.000]

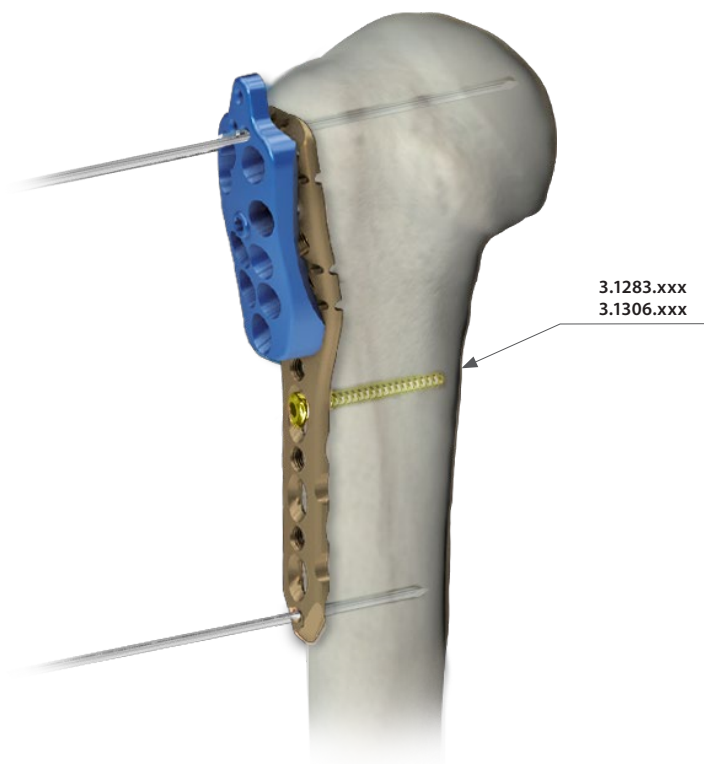


V.7.2. OPCJA B

Technika polega na redukcji dalszego trzonowego fragmentu z płytką, następnie ostatecznej regulacji wysokości płytki i wprowadzeniu wkrętów w części bliższej przed wprowadzeniem pozostałych wkrętów w trzonie.

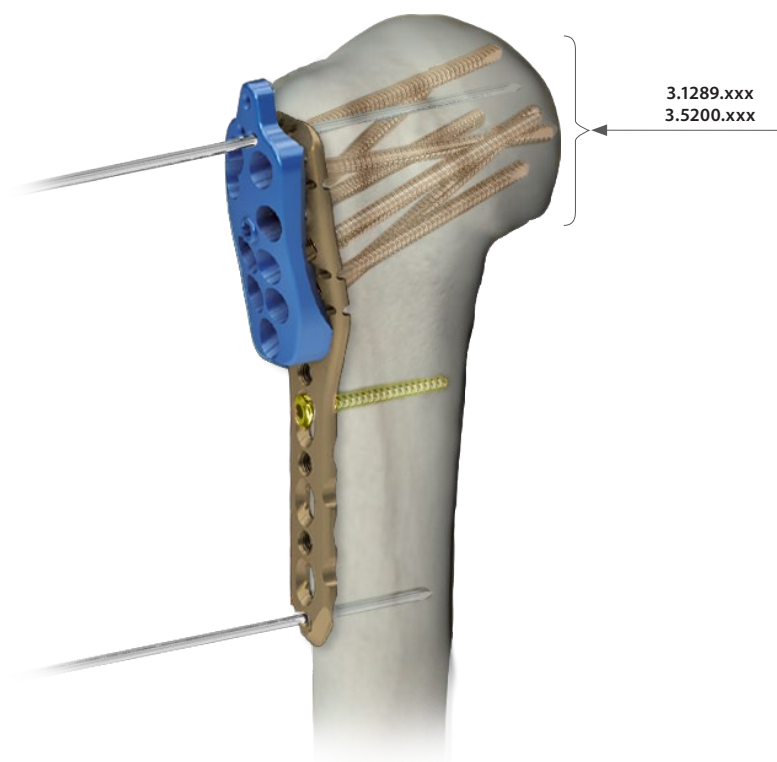
V.7.2.1. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO Ø3,5

Wprowadzić wkręt korowy Ø3,5 [3.1283.xxx/3.1306.xxx], w pozycji neutralnej, w pierwszy lub drugi otwór kompresyjny.



V.7.2.2. STABILIZACJA NASADY KOŚCI RAMIENNEJ

W pożądane otwory wprowadzić wkręty blokowane Ø3,5 [3.1289.xxx/3.5200.xxx] w głowę kości ramiennej.



V.7.2.3. STABILIZACJA TRZONU KOŚCI RAMIENNEJ

Wprowadzić pozostałe wkręty blokowane $\varnothing 3,5$ [3.1289.xxx/3.5200.xxx] w części dalszej płytki, lub dokonać ewentualnej kompresji w odcinku trzonowym kości za pomocą standardowych wkrętów kostnych $\varnothing 3,5$ [3.1283.xxx/3.1306.xxx].



Jakąkolwiek kompresję należy wykonać przed wprowadzeniem wkrętów blokowanych. Po ich wprowadzeniu kompresja nie jest możliwa bez usunięcia wkrętów blokowanych.

V.7.2.4. USUNIĘCIE NAKŁADKI CELUJĄCEJ [40.5671.000]



VI. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

Aby zapobiec ograniczeniom w ruchu bocznym ćwiczenia pacjenta rozpocząć jak najszybciej po zabiegu. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę, aby nie obciążać kończyny pełnym obciążeniem przed całkowitym zrostem odłamów.

VII. USUNIĘCIE IMPLANTU

W celu usunięcia implantu, w pierwszej kolejności należy 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.

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