



5,0ChLP płytki piszczelowa bliższa boczna
3.7202; 3.7203

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



OBJAŚNIENIA SYMBOLI

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

www.chm.eu

Nr dokumentu ST/80-516
Data wydania 25.07.2018
Data przeglądu P-003-10.12.2020

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

1. WSTĘP	5
2. OPIS IMPLANTU	6
3. TECHNIKA OPERACYJNA	8
3.1. UŁOŻENIE PACJENTA	8
3.2. DOSTĘP OPERACYJNY	8
3.3. NASTAWIENIE ZŁAMANIA	8
3.4. DOBÓR IMPLANTU	8
3.5. MONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ	9
3.6. WPROWADZENIE PŁYTKI	9
3.7. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI	9
3.8. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI NASADOWEJ PŁYTKI	10
3.9. DEMONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ	10
3.10. WPROWADZENIE WKRĘTÓW KOROWYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ PŁYTKI	10
3.11. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ PŁYTKI	11
3.12. ZAMKNIĘCIE RANY	11
4. PROCEDURY OPERACYJNE	12
4a. PROCEDURA TYMCZASOWEJ STABILIZACJI IMPLANTU	12
4b. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA KOROWEGO SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.1306]	13
4c. PROCEDURA WPROWADZENIA WKRĘTA 5,0ChLP SAMOGWINTUJĄCEGO 3,5 [3.5200]	14
4d. PROCEDURA WPROWADZANIA WKRĘTA 5,0ChLP VA 3,5 [4.5236]	15
5. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE	17
6. USUNIĘCIE IMPLANTU	17
7. KARTY KATALOGOWE	18
7a. INSTRUMENTARIUM	18
7b. IMPLANTY	20
7c. WKRĘTY	21

1. WSTĘP

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

W skład zestawu wchodzi:

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

Przeznaczenie

- Wieloodłamowe złamania kości piszczelowej w bliższej części oraz złamania rozszerzone do trzonu kości piszczelowej.
- Nieprawidłowe zrosty kostne oraz brak zrostu.

Dobór i profilowanie płytek

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



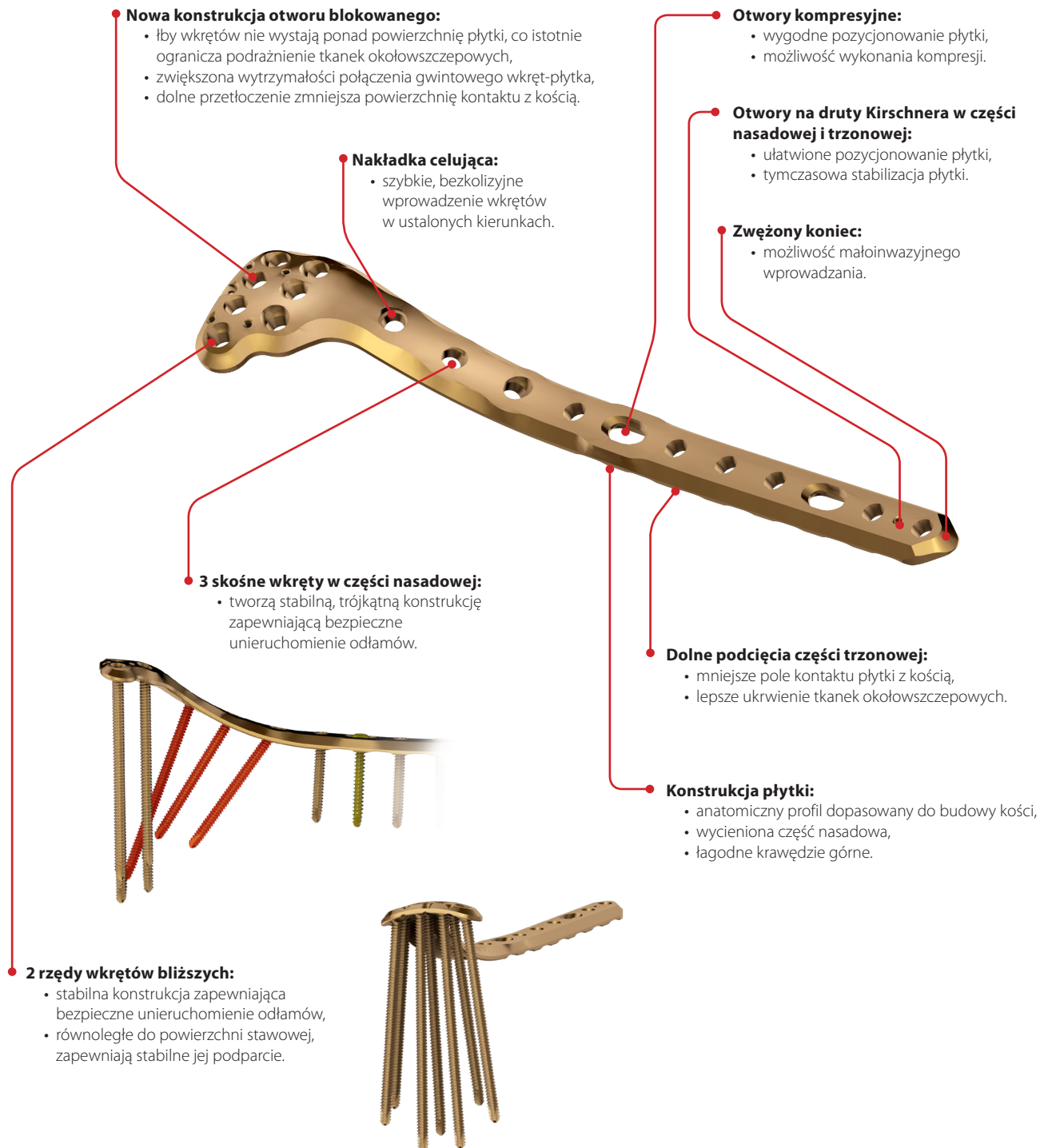
Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcje stosowania. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.

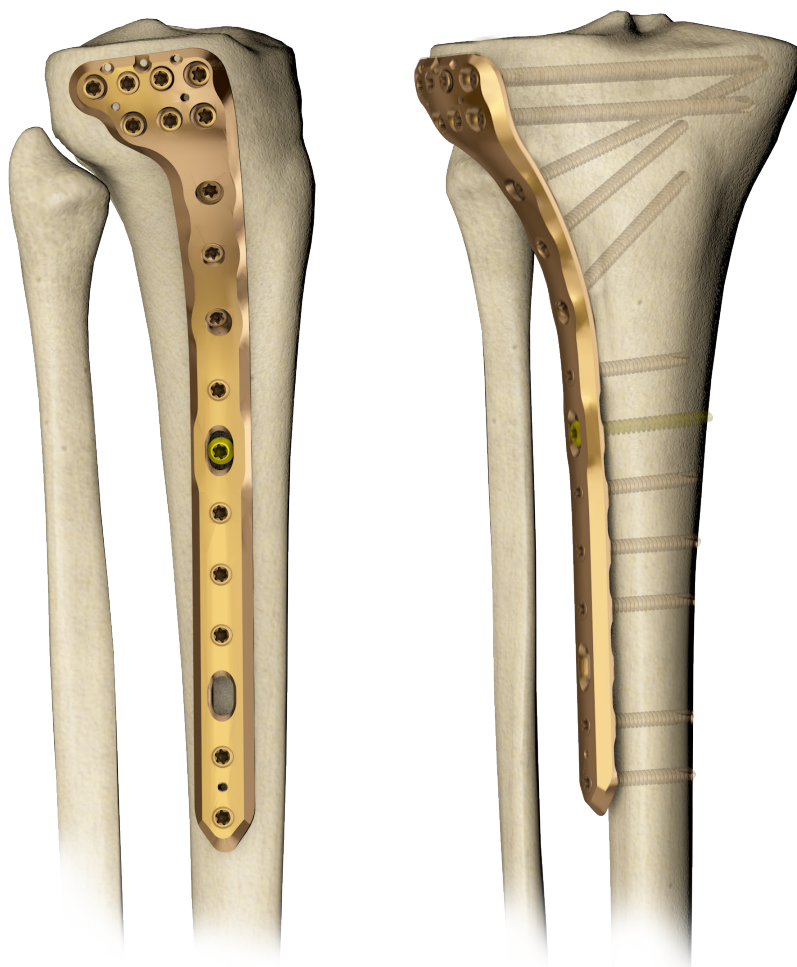


Opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

2. OPIS IMPLANTU

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





3. TECHNIKA OPERACYJNA

3.1. UŁOŻENIE PACJENTA

Zaleca się ułożenie pacjenta w pozycji leżącej na plecach. Podkładając bloczek ugiąć operowaną nogę o ok 30°. Umożliwi to wykonanie zdjęcia RTG w widoku bocznym oraz przednio tylnym A-P.



3.2. DOSTĘP OPERACYJNY

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.



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



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

3.3. NASTAWIENIE ZŁAMANIA

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

3.4. DOBÓR IMPLANTU

Dobrać odpowiedni rozmiar implantu do rodzaju złamania, wielkości i budowy kości. Wykorzystać przymiar płytki [43.7202.606]/[43.7203.606] do określenia długości implantu.

Przymiar płytki 3.7202
Przymiar płytki 3.7203



43.7202.606
43.7203.606



3.5. MONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ

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

plytka 3.7202
plytka 3.7203



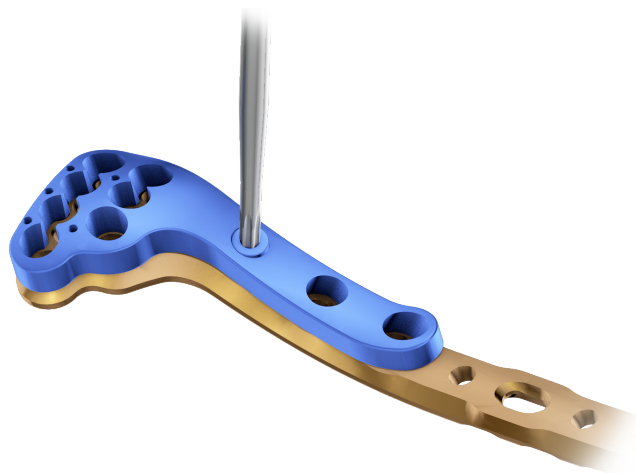
40.8226.000
40.8227.000



40.6654.000



40.5677.000



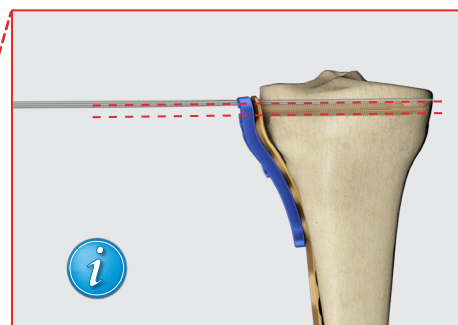
Do większości płytek blokowanych ChLP dostępne są nakładki celujące, jako dodatkowe narzędzia uzupełniające. Użycie nakładek celujących zapewnia prawidłowe wkręcanie (*zamocowanie*) tulei prowadzących w otworach blokowanych, w części nasadowej płytki. Ułatwia sprawne przeprowadzenie zabiegu, skracając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



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

3.6. WPROWADZENIE PŁYTKI

Ustalić implant w prawidłowej pozycji na kości.

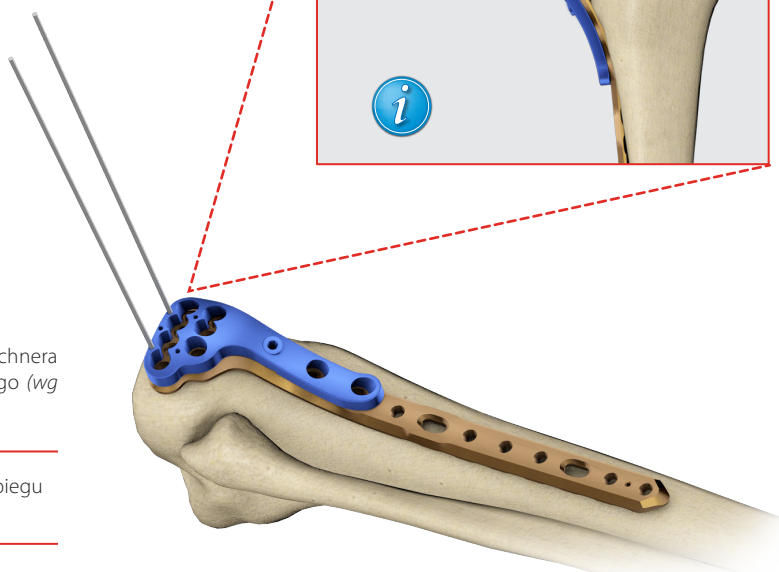


3.7. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI

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



Drut Kirschnera obrazuje (w widoku A-P) płaszczyznę przebiegu wkrętów podpierających powierzchnię stawową.



3.8. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI NASADOWEJ PŁYTKI

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

- 5,0ChLP wkręt blokowany samogwintujący 3,5 **[3.5200]** (wg procedury 4c). Wprowadzić tuleję ochronną 7/5 **[40.5672]** w otwór nakładki celującej.



40.5672.000

Przez tuleję wprowadzić wkręt samogwintujące 3,5 **[3.5200]**.

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



40.6652.000



40.5677.000

3.9. DEMONTAŻ NAKŁADKI CELUJĄCEJ

Zdemontować nakładkę celującą, odkręcając śrubę mocującą grotem T15 **[40.5677.000]**.



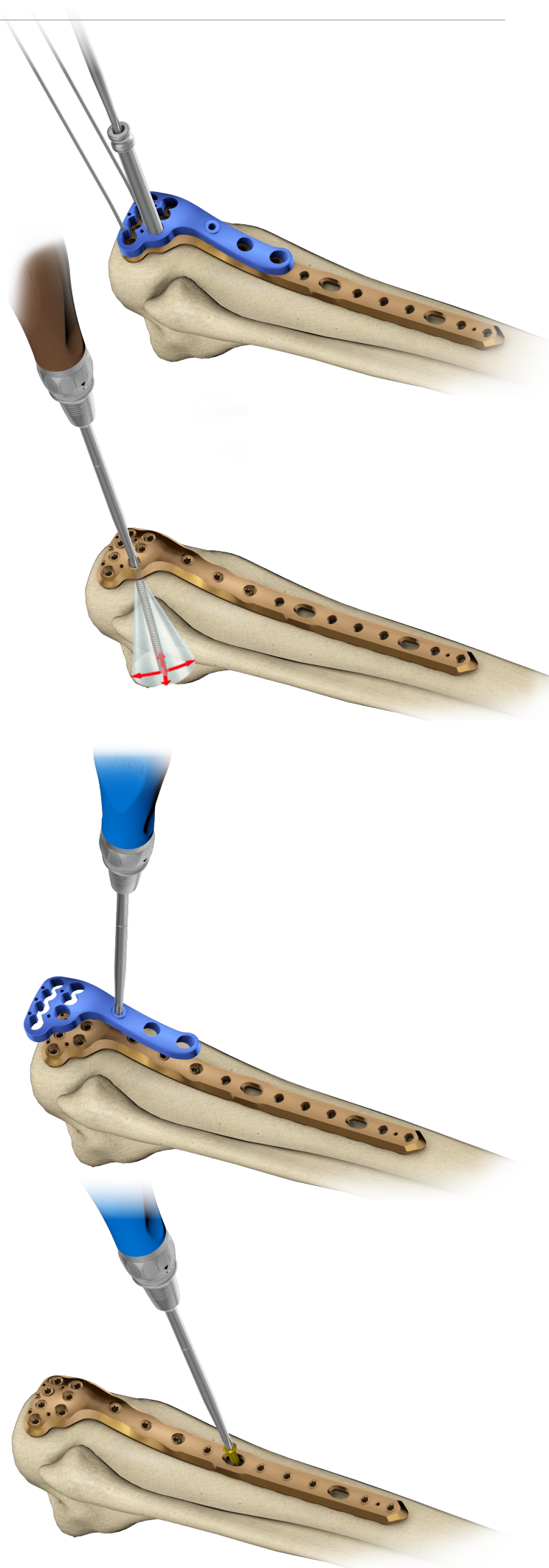
40.6654.000



40.5677.000

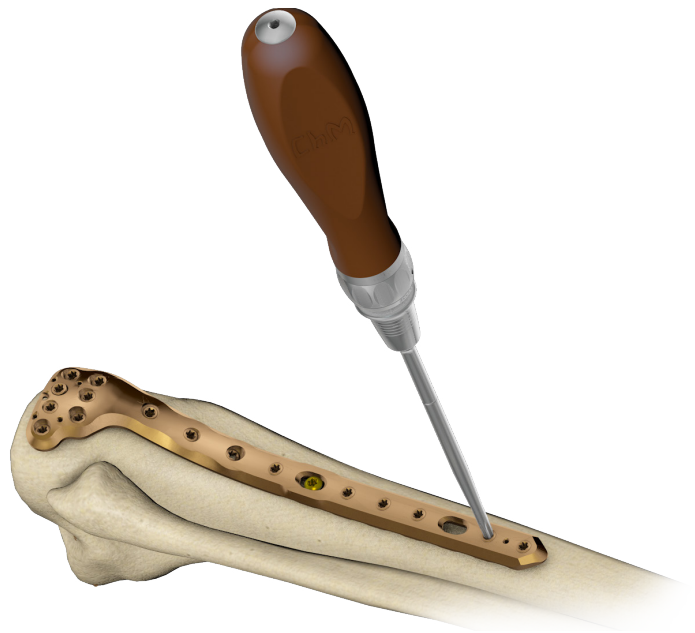
3.10. WPROWADZENIE WKRĘTÓW KOROWYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ PŁYTKI

Wprowadzić wkręty korowe samogwintujące 3,5 **[3.1306]** w wydłużone otwór płytki. W razie konieczności wykonać kompresję (wg procedury 4b). O kolejności i ilości wprowadzanych wkrętów decyduje lekarz.



3.11. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH W CZĘŚCI TRZONOWEJ PŁYTKI

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



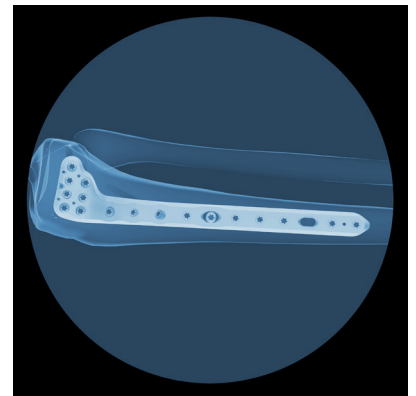
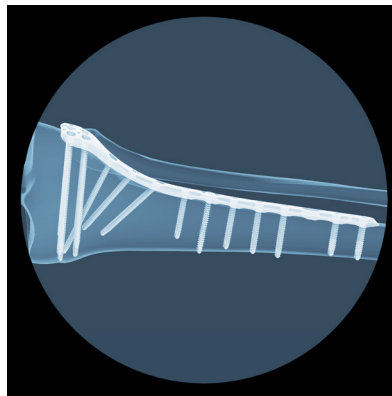
Wkręty korowe 3,5 wprowadzić w odłamek przed wprowadzeniem wkrętów blokowanych.



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

3.12. ZAMKNIĘCIE RANY

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



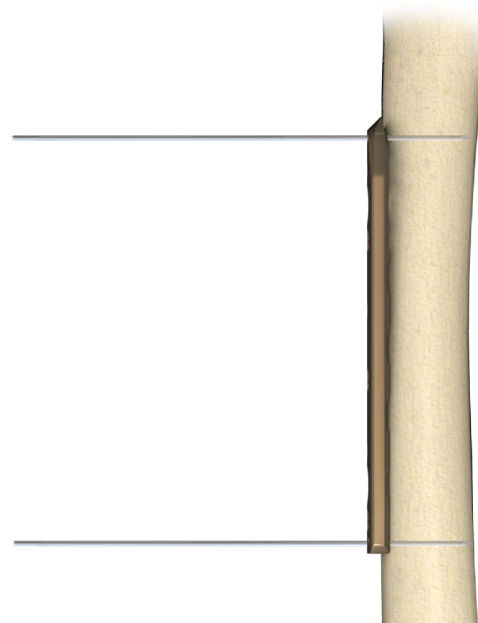
4. PROCEDURY OPERACYJNE

4a. PROCEDURA TYMCZASOWEJ STABILIZACJI IMPLANTU

Stabilizacja drutami Kirschnera

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

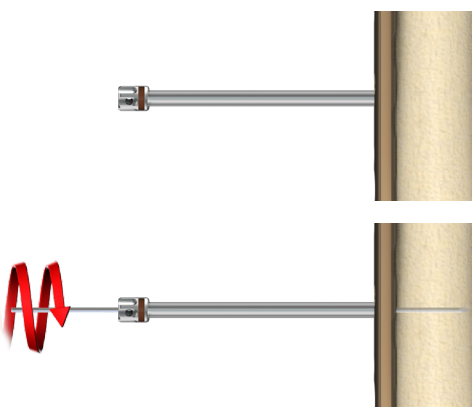
	40.4592.210
---	-------------



Stabilizacja drutami Kirschnera w otworach blokowanych

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

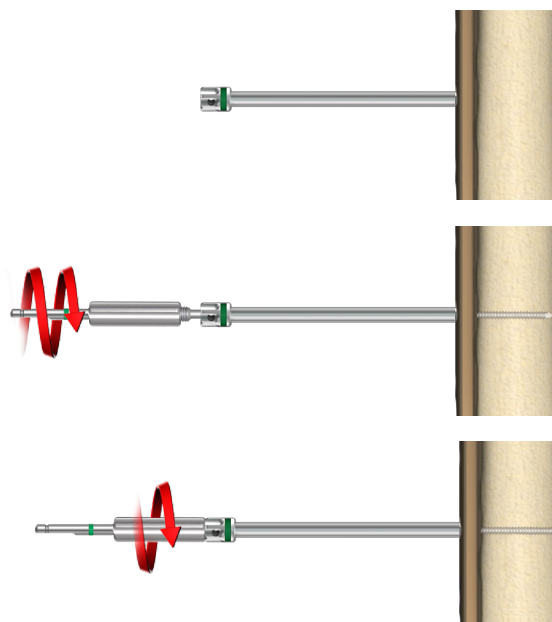
	40.5673.718
	40.4592.210



Stabilizacja wkrętem ustalająco-dociskowym

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

	40.5673.728
	40.5674.728



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

Ustawienie prowadnicy kompresyjnej

Ustawić prowadnicę kompresyjną [40.4804.725] w pożądanej pozycji:



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

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

POZYCJA KĄTOWA: Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy.

POZYCJA NEUTRALNA:



POZYCJA KOMPRESYJNA:

POZYCJA KĄTOWA:

Wiercenie otworu

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



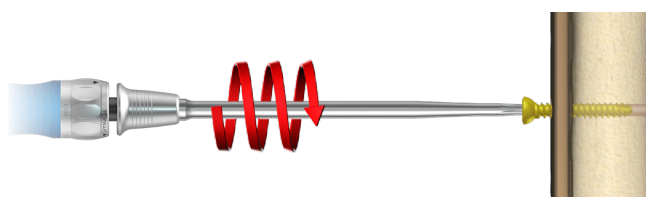
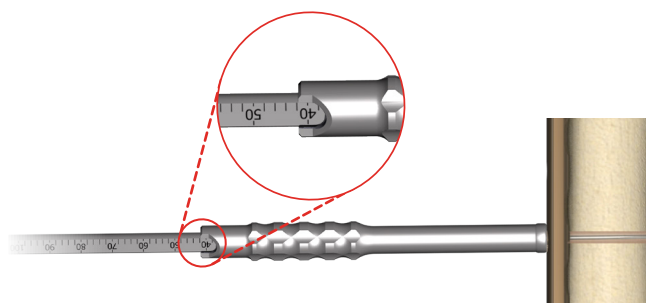
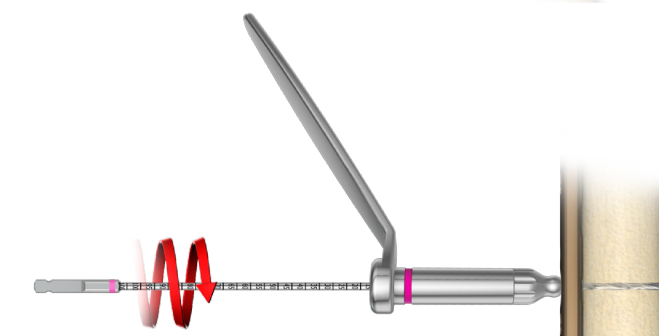
Pomiar głębokości otworu

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



Wprowadzenie wkręta

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



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

Wkręcenie tulei prowadzącej

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



40.5673.728

Wiercenie otworu

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



40.5653.212

Pomiar głębokości otworu

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



40.5653.212

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



40.5675.500

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



40.4639.550

Wprowadzenie wkręta

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



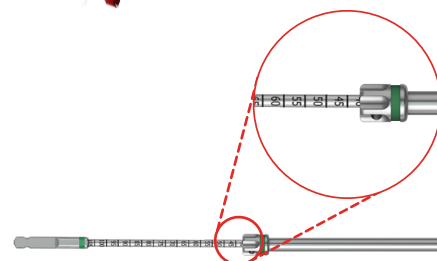
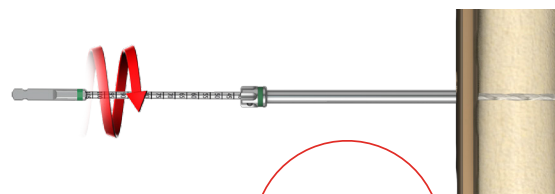
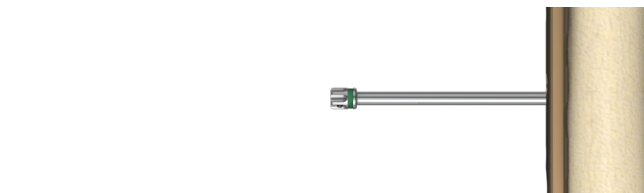
40.6652.000



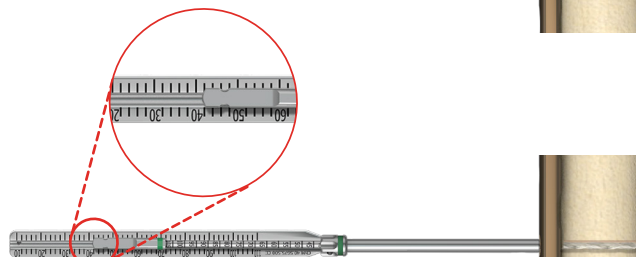
40.5677.000



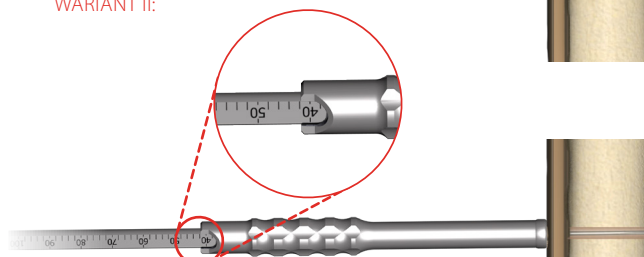
Końcową fazę dokręcania wkręta blokowanego, szczególnie przy stosowaniu napędów, należy zawsze wykonywać przy użyciu rękojeści dynamometrycznej ograniczającej moment dokręcania wkręta. Niestosowanie rękojeści dynamometrycznej prowadzi do komplikacji śródoperacyjnych oraz podczas późniejszego zabiegu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



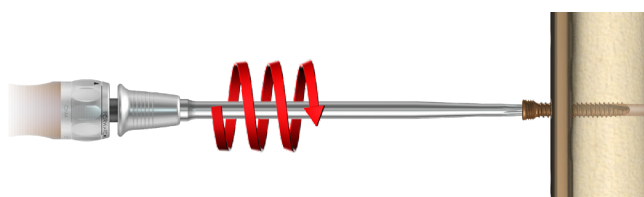
WARIANT I:



WARIANT II:



WARIANT III:



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



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

Ustawienie prowadnicy VA

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



40.8206.028



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

Wiercenie otworu

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



40.5653.212



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

Pomiar głębokości otworu

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



40.5653.212

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

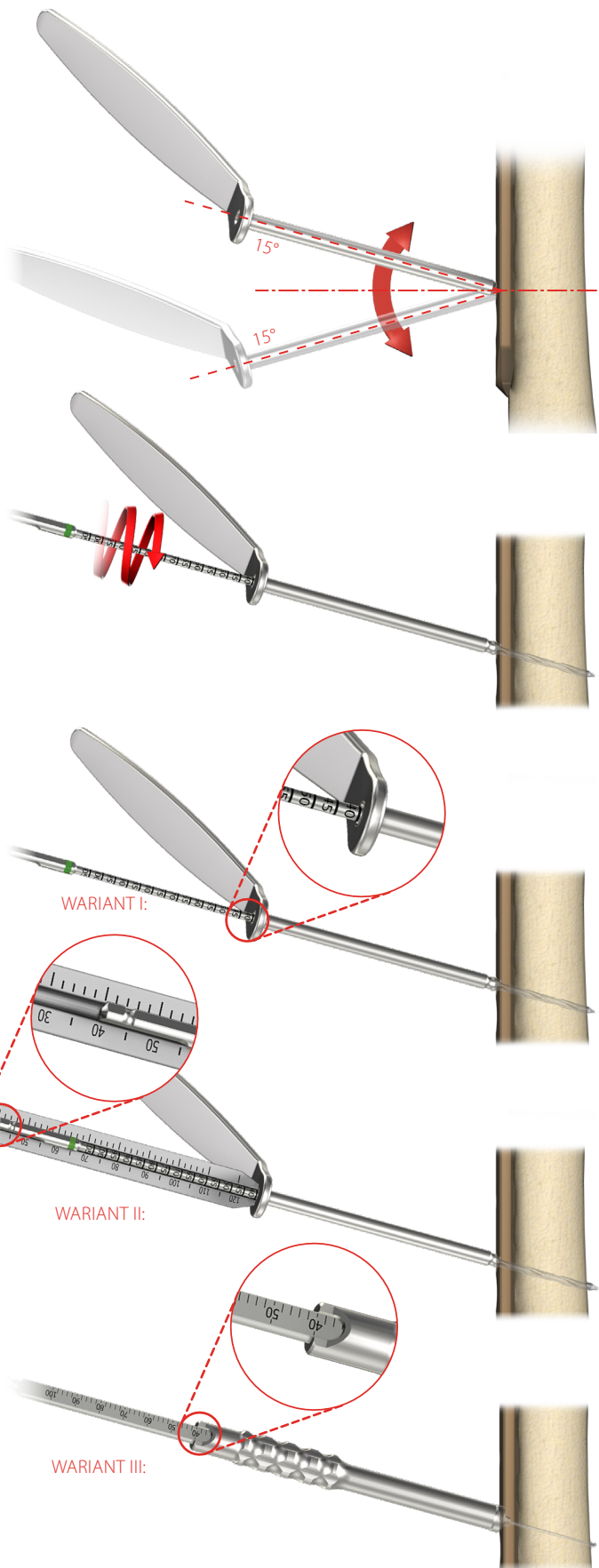


40.5675.500

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

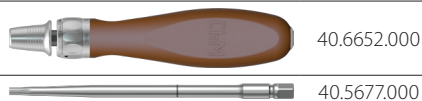


40.4639.550

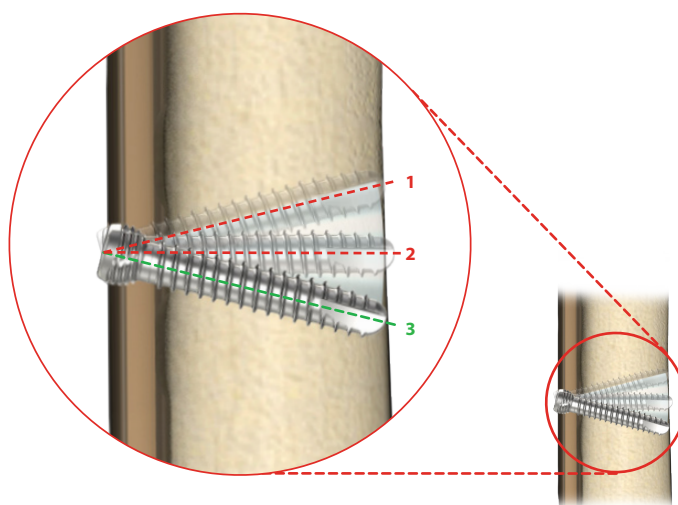
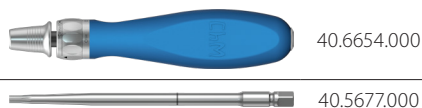


Wprowadzenie wkręta

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



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



Zmiana ustawienia wkręta VA

Możliwe jest trzykrotne zablokowanie wkręta VA w otworze gwintowanym płytki.

Otwór płytki, w którym blokowany był wkręt VA, nie może być wykorzystany do wprowadzenia standardowego wkręta blokowanego.

5. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

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

6. USUNIĘCIE IMPLANTU

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



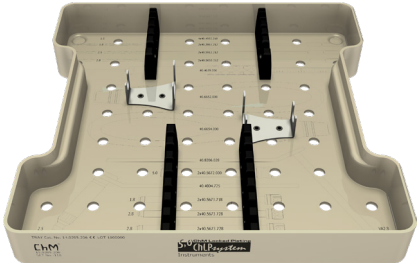
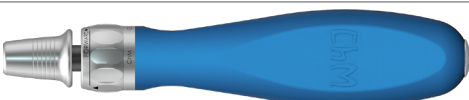
Po oczyszczeniu z tkanek powierzchni zewnętrznej płytki oraz gniazd wkrętów zaleca się zamocowanie nakładki celującej na płytce. Prowadzenie wkrętaka przez tuleję ochronną zapewni jego ustawienie w osi wkręta, prawidłowe zagłębienie w jego gnieździe oraz zmniejszy ryzyko skręcenia gniazda podczas wykręcania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

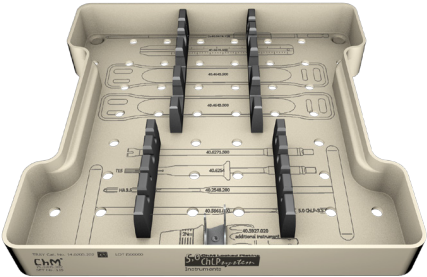
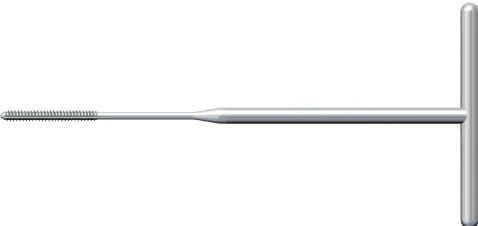
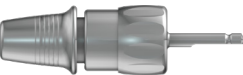
7. KARTY KATALOGOWE

7a. INSTRUMENTARIUM

Instrumentarium 5,0ChLP 4x4 1/2H

15.0205.206

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

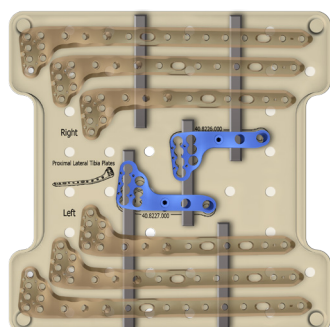
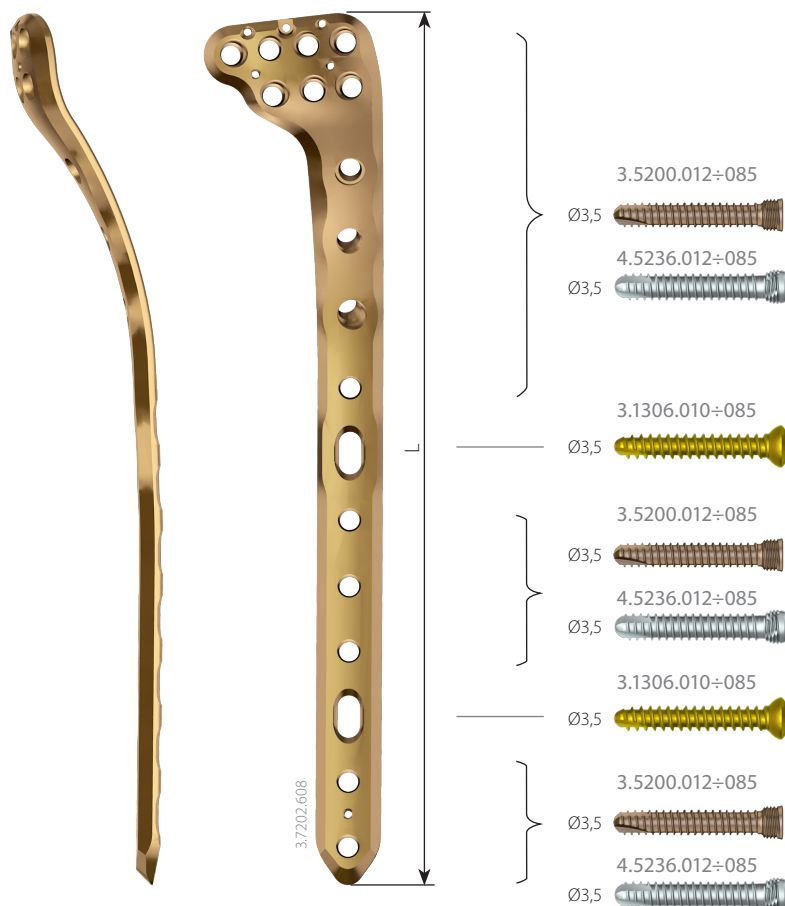
	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
	Paleta na instrumentarium 5,0ChLP 4x4 1/2H	14.0205.202	1
	Wkręt ustalająco - dociskowy 2,8/180	40.5674.728	1
	Wzorzec długości wkrętów	40.5675.500	1
	Wyginak do płytek 5,0	40.4643.500	2
	Grot trójkamienny 5,0ChLP	40.6271.500	1
	Grot T15 z chwytakiem	40.6254.000	1
	Gwintownik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



5,0ChLP płytka piszczelowa bliższa boczna

	Len		
4	121	3.7203.604	3.7202.604
5	134	3.7203.605	3.7202.605
6	147	3.7203.606	3.7202.606
8	173	3.7203.608	3.7202.608
10	199	3.7203.610	3.7202.610
12	225	3.7203.612	3.7202.612
14	251	3.7203.614	3.7202.614
16	277	3.7203.616	3.7202.616

O - liczba otworów w części trzonowej płytki

Paleta na płytki 5,0ChLP 3.7202/3.7203
4x4 1/2H

15.0205.424



Nakładka celująca R (3.7202)

40.8226.000

Nakładka celująca L (3.7203)

40.8227.000



Przymiar płytki 3.7202

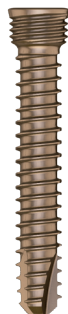
43.7202.606

Przymiar płytki 3.7203

43.7203.606



5,0ChLP wkręt samogwintujący 3,5



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

5,0ChLP wkręt VA 3,5



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

Wkręt korowy samogwintujący 3,5



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

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