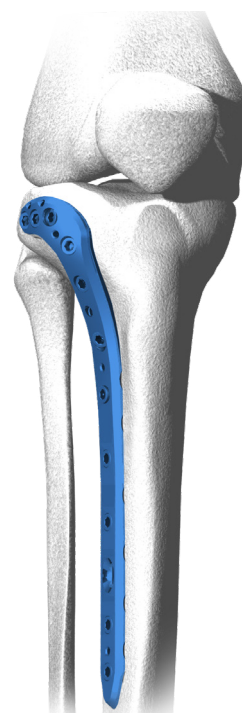




PŁYTKA PISZCZELOWA BLIŻSZA BOCZNA

- *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.		
	Przejdźcie do kolejnego etapu postępowania.		
	Powrót do określonego etapu i powtórzenie czynności.		
	Przed zastosowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcję 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/41A
Data wydania 12.11.2019
Data przeglądu P-001-01.12.2020

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

1. WSTĘP	5
2. IMPLANTY	6
3. NARZĘDZIA	10
4. TECHNIKA OPERACYJNA	13
4.1. Pozycja pacjenta	13
4.2. Dostęp operacyjny	13
4.3. Redukcja złamania	14
4.4. OZNACZENIE OTWORÓW CELOWNIKA	14
4.5. Złożenie płytki z celownikiem	14
4.6. Wprowadzenie płytki	14
4.7. Montaż celownika dalszego	15
4.8. Montaż celownika bliższego	15
4.9. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI W CZĘŚCI BLIŻSZEJ	15
4.10. Ustalenie celownika z płytką w części dalszej	16
4.11. Tymczasowa stabilizacja w części dalszej	16
4.12. Wprowadzenie wkrętów blokowanych Ø5,0 w części bliższej	17
4.13. Wprowadzenie wkrętów przez celownik bliższy r [40.5644.000] lub l [40.5645.000]	18
4.14. TECHNIKA WPROWADZANIA WKRĘTÓW BLOKOWANYCH Ø5,0 W CZĘŚCI DALSZEJ	20
4.15. Demontaż celownika	23
4.16. Zamknięcie rany	23
5. UWAGI OGÓLNE	24
5.1. Oznaczenie tulei	24
5.2. Użycie wkręta ustalająco-dociskowego	25
5.3. Użycie dodatkowej tulei mocującej	26
6. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE	26
7. USUNIĘCIE IMPLANTU	26

1. WSTĘP

Instrukcja dotyczy płytek blokowanych systemu 7,0ChLP 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. Gwarancją wysokiej klasy wykonania implantów jest spełnienie wymogów norm systemu zarządzania jakością oraz wymogów Dyrektywy dotyczącej wyrobów medycznych 93/42/EWG.

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 blokowanych przy implantacji metodą przeskórną z użyciem celowników. Profilowanie implantu uniemożliwi prawidłową współpracę z celownikiem.



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

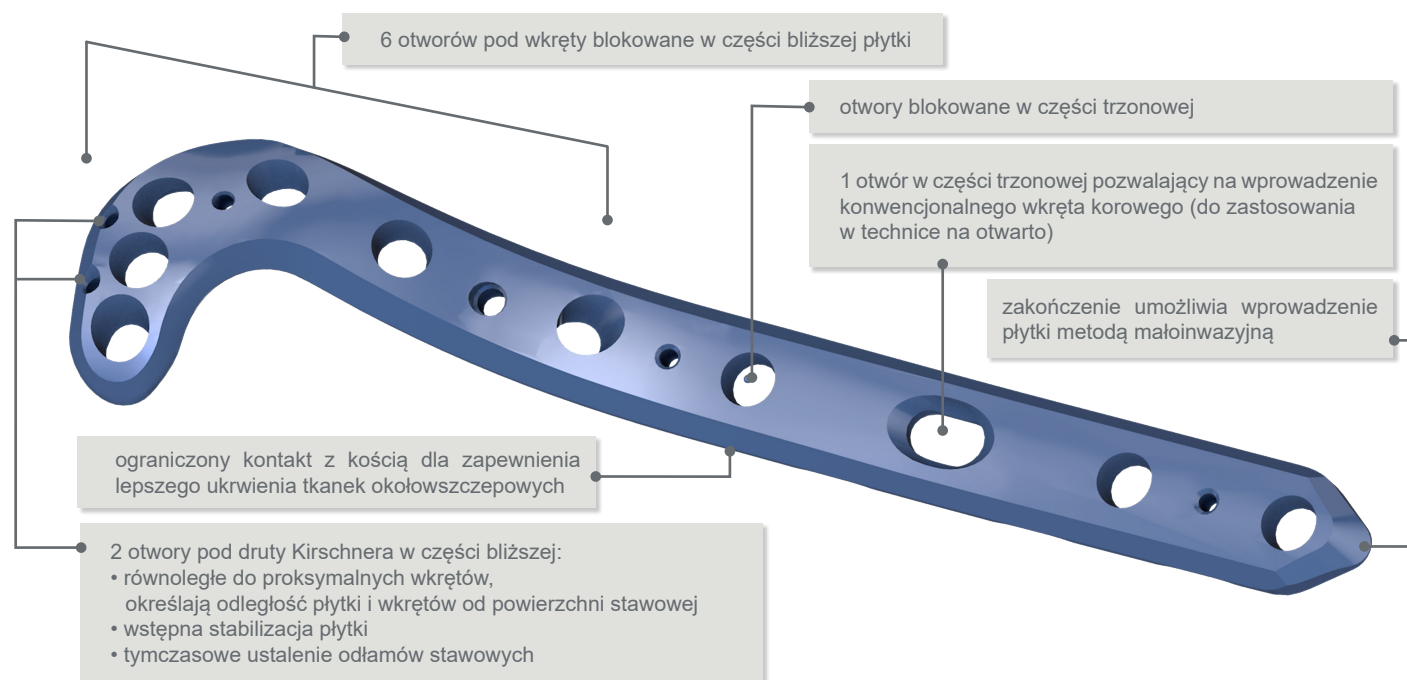


Opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

2. IMPLANTY

Płytki [3.4089] i [3.4090] wchodzą w skład systemu 7,0ChLP. W skład systemu wchodzi płytka oraz współpracujące z nią wkręty. Dla ułatwienia zarówno płytka jak i wkręty blokowane z nią współpracujące barwione są na niebiesko.

Właściwości płytki:



Ponadto

- kształt płytki jest dostosowany do anatomicznej budowy kości piszczelowej,
- 3 proksymalne wkręty:
- rozbieżne - zapewniają optymalną biomechaniczną stabilność odłamów, zwiększając siłę wyrywającą
- równoległe do osi stawu w płaszczyźnie poziomej
- stanowią podparcie dla powierzchni stawowej
- wkręt skośny:
- skierowany na tył kłykcia przyśrodkowego
- tworzy stabilną, trójkątną konstrukcję zapewniając bezpieczne unieruchomienie odłamów



7,0ChLP Płytki piszczelowa bliższa boczna

Lewa

Nr katalogowy

O	L [mm]	Tytan
3	131	3.4089.603
4	152	3.4089.604
6	194	3.4089.606
8	236	3.4089.608

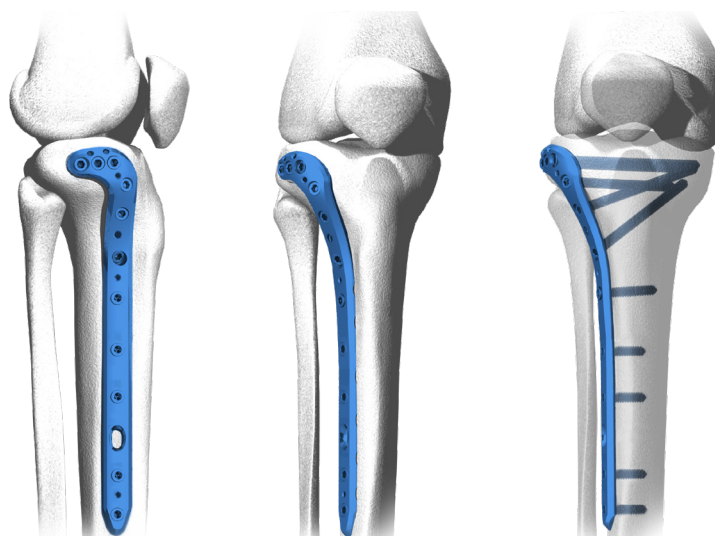
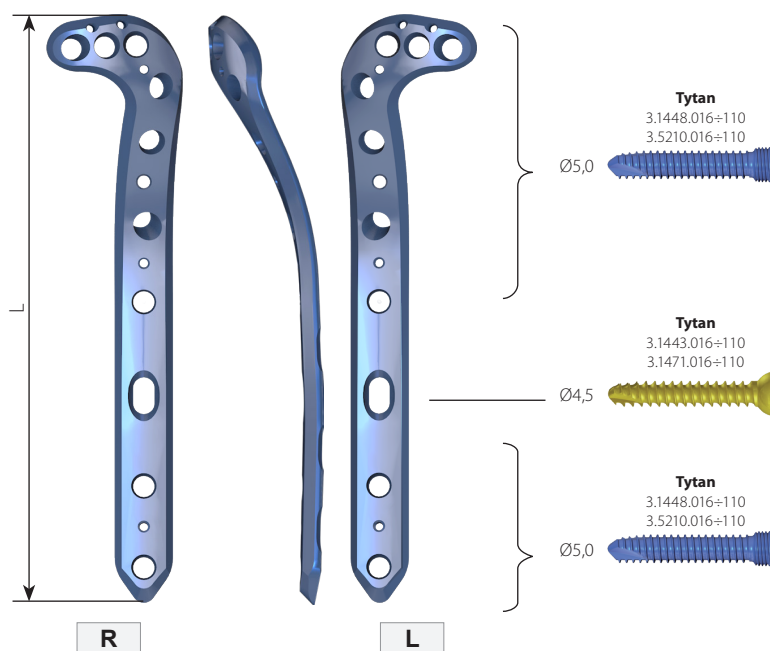
Prawa

Nr katalogowy

O	L [mm]	Tytan
3	131	3.4090.603
4	152	3.4090.604
6	194	3.4090.606
8	236	3.4090.608

O - liczba otworów w części trzonowej płytki

dostępne	O	L [mm]
	3 ÷ 10	131 ÷ 278



Paleta na płytki 7,0ChLP - 3.4089/3.4090

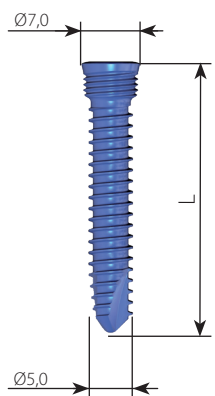
Lp.	Nr katalogowy	Nazwa	Szt.	
1	40.5709.100	Nakładka celująca (3.4089)	1	40.5704.360
2	40.5709.200	Nakładka celująca (3.4090)	1	
3	40.5708.000	Tuleja ochronna 9/7	2	
4	40.5704.460	Paleta	1	
5	12.0750.100	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86 mm	1	40.5704.560
6	12.0750.200	Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15 mm Szara	1	



bez implantów; z dodatkowymi narzędziami

7,0ChLP wkręt 5,0

S3,5

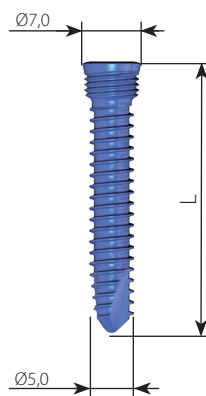


samogwintujący

L [mm]	TYTAN
16	3.1448.016
18	3.1448.018
20	3.1448.020
22	3.1448.022
24	3.1448.024
26	3.1448.026
28	3.1448.028
30	3.1448.030
32	3.1448.032
34	3.1448.034
36	3.1448.036
38	3.1448.038
40	3.1448.040
42	3.1448.042
44	3.1448.044
46	3.1448.046
48	3.1448.048
50	3.1448.050
52	3.1448.052
54	3.1448.054
56	3.1448.056
58	3.1448.058
60	3.1448.060
65	3.1448.065
70	3.1448.070
75	3.1448.075
80	3.1448.080
85	3.1448.085
90	3.1448.090
95	3.1448.095
100	3.1448.100
105	3.1448.105
110	3.1448.110

7,0ChLP wkręt samogwintujący 5,0

T25

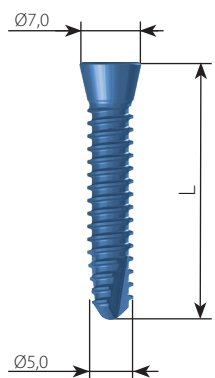


samogwintujący

L [mm]	TYTAN
16	3.5210.016
18	3.5210.018
20	3.5210.020
22	3.5210.022
24	3.5210.024
26	3.5210.026
28	3.5210.028
30	3.5210.030
32	3.5210.032
34	3.5210.034
36	3.5210.036
38	3.5210.038
40	3.5210.040
42	3.5210.042
44	3.5210.044
46	3.5210.046
48	3.5210.048
50	3.5210.050
52	3.5210.052
54	3.5210.054
56	3.5210.056
58	3.5210.058
60	3.5210.060
65	3.5210.065
70	3.5210.070
75	3.5210.075
80	3.5210.080
85	3.5210.085
90	3.5210.090
95	3.5210.095
100	3.5210.100
105	3.5210.105
110	3.5210.110

7,0ChLP wkręt stożkowy 5,0

S3,5

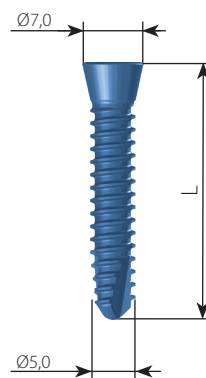


samogwintujący

L [mm]	TYTAN
30	3.1449.030
35	3.1449.035
40	3.1449.040
45	3.1449.045
50	3.1449.050
55	3.1449.055
60	3.1449.060
65	3.1449.065
70	3.1449.070
75	3.1449.075
80	3.1449.080
85	3.1449.085
90	3.1449.090

7,0ChLP wkręt stożkowy samogwintujący 5,0

T25

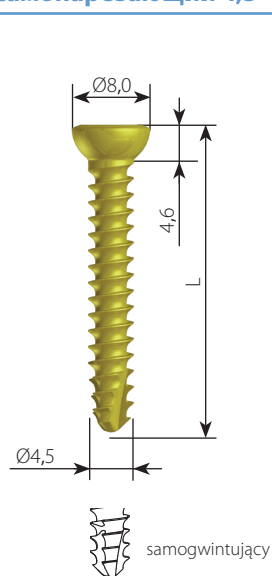


samogwintujący

L [mm]	TYTAN
30	3.5216.030
35	3.5216.035
40	3.5216.040
45	3.5216.045
50	3.5216.050
55	3.5216.055
60	3.5216.060
65	3.5216.065
70	3.5216.070
75	3.5216.075
80	3.5216.080
85	3.5216.085
90	3.5216.090

Ø rdzenia		4,0
Ø wiertło ze skalą	40.5651.301	4,0
tuleja prowadząca	40.5690.540	7,0/4,0
grot S3,5-1/4	40.5686.000	S3,5
grot T25-1/4	40.5684.000	T25
tuleja ochronna	40.5693.570	9,0/7,0
gwintownik	40.5646.000	5,0

Wkręt korowy samogwintujący 4,5 Винт кортикальный самонарезающий 4,5



	S3,5	T25
L [mm]	TYTAN	
16	3.1443.016	3.1471.016
18	3.1443.018	3.1471.018
20	3.1443.020	3.1471.020
22	3.1443.022	3.1471.022
24	3.1443.024	3.1471.024
26	3.1443.026	3.1471.026
28	3.1443.028	3.1471.028
30	3.1443.030	3.1471.030
32	3.1443.032	3.1471.032
34	3.1443.034	3.1471.034
36	3.1443.036	3.1471.036
38	3.1443.038	3.1471.038
40	3.1443.040	3.1471.040
42	3.1443.042	3.1471.042
44	3.1443.044	3.1471.044
46	3.1443.046	3.1471.046
48	3.1443.048	3.1471.048
50	3.1443.050	3.1471.050
52	3.1443.052	3.1471.052
54	3.1443.054	3.1471.054
56	3.1443.056	3.1471.056
58	3.1443.058	3.1471.058
60	3.1443.060	3.1471.060
62	3.1443.062	3.1471.062
64	3.1443.064	3.1471.064
66	3.1443.066	3.1471.066
68	3.1443.068	3.1471.068
70	3.1443.070	3.1471.070
72	3.1443.072	3.1471.072
74	3.1443.074	3.1471.074
76	3.1443.076	3.1471.076
78	3.1443.078	3.1471.078
80	3.1443.080	3.1471.080
85	3.1443.085	3.1471.085
90	3.1443.090	3.1471.090
95	3.1443.095	3.1471.095
100	3.1443.100	3.1471.100
105	3.1443.105	3.1471.105
110	3.1443.110	3.1471.110

Ø rdzenia		3,0
Ø wiertło ze skalą	40.5650.301	3,2
tuleja ochronna	40.5694.580	10/8
tuleja prowadząca	40.5691.532	8/3,2
grot S3,5-1/4	40.5686.000	S3,5
grot T25-1/4	40.5684.000	T25
gwintownik	40.5647.000	HA4,5

Statyw na wkręty 7,0ChLP

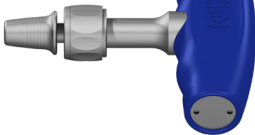
Lp.	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1	Statyw na wkręty 7,0ChLP	40.5749.600	1
2	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x135mm	12.0751.102	1
3	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

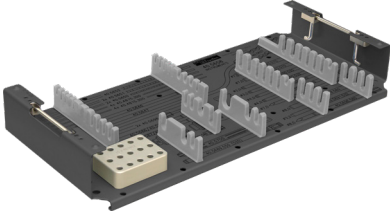
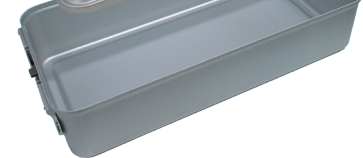
40.5749.700

bez implantów

Instrumentarium 7,0ChLP (przezskórne)

40.5658.500

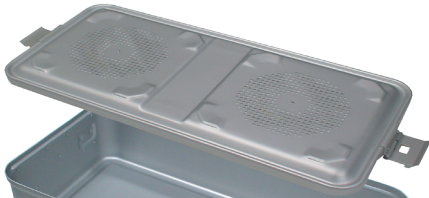
Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1		Tulejka mocująca 7/4,0	40.5616.540	2
2		Tulejka prowadząca 7,0/2,0	40.5690.520	2
3		Tulejka prowadząca 7,0/3,2	40.5690.532	2
4		Tulejka prowadząca 7,0/4,0	40.5690.540	4
5		Tuleja ochronna 9,0/7,0	40.5693.570	4
6		Tulejka prowadząca 5,0/2,0	40.5689.520	1
7		Tulejka prowadząca 5,0/3,2	40.5689.532	1
8		Tulejka prowadząca 9,0/5,0	40.5689.550	1
9		Trokar 7,0	40.5695.570	1
10		Wkręt ustalająco-dociskowy 4,0	40.5698.100	2
11		Wzorec długości wkrętów	40.5700.000	1
12		Wiertło ze skalą 3,2/300	40.5650.301	2
13		Wiertło ze skalą 4,0/300	40.5651.301	2
14		Wiertło kaniulowane ze skalą 5,0/2,2/300	40.5652.300	1
15		Drut Kirschnera 2,0/300	40.4815.300	8
16		Gwintownik 7,0ChLP-5,0	40.5646.000	1
17		Gwintownik HA 4,5	40.5647.000	1
18		Grot S3,5-1/4	40.5686.000	1
19		Grot kaniulowany S5-1/4	40.5687.000	1
20		Grot T25-1/4	40.5684.000	1
21		Grot kaniulowany T30-1/4	40.5685.000	1
22		Rękojeść dynamometryczna T ze sprzęgłem 4Nm	40.6660.000	1
23		Preparator długi	40.5627.000	1
24		Łącznik AO - 7,0ChLP	40.4898.070	1
25		Zasłepka otworu celownika	40.5612.000	15
26		Tuleja prowadząca 8,0/3,2	40.5691.532	2
27		Tuleja ochronna 10,0/8,0	40.5694.580	2
28		Trokar 8,0	40.5696.580	1

Lp.	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
29	 Statyw na instrumentarium 7,0ChLP (<i>przezskórne</i>)	40.5659.400	
30	 Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86 mm	12.0750.100	1
31	 Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

40.5640.500 Instrumentarium 7,0 ChLP (przezskórne) 3.4089/4090



Instrumentarium umożliwiające przeszkrone wprowadzenie plytki 3.4089/4090 metoda maoinwazyjna.
Instrumentarium 40.5640.500 jest uzupeelnieniem zestawu 40.5658.500.

Lp.	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1	 Celownik plytki puszczelowej bocznej L	40.5641.000	1
2	 Celownik plytki puszczelowej bocznej R	40.5642.000	1
3	 Celownik plytki puszczelowej bocznej dalszy .Narzędzie przeziernie dla promieni RTG.	40.5643.000	1
4	 Celownik plytki puszczelowej bocznej R .Narzędzie przeziernie dla promieni RTG.	40.5644.000	1
5	 Celownik plytki puszczelowej bocznej L .Narzędzie przeziernie dla promieni RTG.	40.5645.000	1
5	Statyw na narzedzia 7,0 ChLP (przezskórne) -3.4089/4090	40.5649.400	1
6	 Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1
7	 Pokrywa aluminiowa perforowana 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

4. TECHNIKA OPERACYJNA

4.1. POZYCJA PACJENTA

Ułożyć pacjenta w pozycji leżącej na plecach. Podeprzeć kolano, zapewniając swobodny ruch nogi. Upewnić się czy pozycja zapewnia uzyskanie prawidłowego zdjęcia RTG w widoku bocznym oraz przednio-tylnym A P.

Z uwagi na siły mięśnia brzuchatego łydki mogące powodować przeprost dalszych odłamów należy unikać silnej trakcji oraz pełnego wyprostowania kolana. W celu obniżenia sił mięśnia brzuchatego łydki zgięcie kolana powinno wynosić około $20 \div 40^\circ$.



4.2. DOSTĘP OPERACYJNY

Do wykonania zabiegu użyć preferowanej techniki dostępu i ekspozycji bocznej. Zalecany jest dostęp przednio-boczny.

Dostęp przednio-boczny

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



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



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

4.3. REDUKCJA ZŁAMANIA

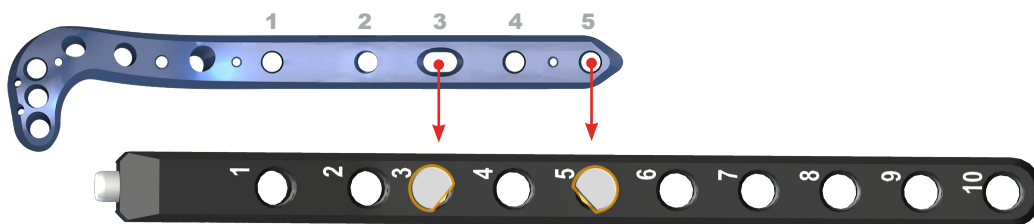
Konieczne jest dokładne anatomiczne nastawienie złamania przed zastosowaniem płytki z wkrętami blokowanymi. Należy nastawić i tymczasowo ustabilizować odłamy stawowe za pomocą drutów Kirschnera i/lub szczypcami redukcyjnymi. Można zabezpieczyć kłykie dodatkowymi niezależnymi wkrętami do kompresji międzyodłamowej zwracając uwagę aby nie kolidowały z wprowadzaną później płytką i wkrętami blokowanymi.

4.4. OZNACZENIE OTWORÓW CELOWNIKA

Na belce celownika [40.5643.000] otwory odpowiadające trzonowym otworom w płytce oznaczone są cyframi od 1÷10.



UWAGA: Przed założeniem celownika oznaczyć zaślepką [40.5612.000] ostatni otwór płytki. Dodatkowo zaznaczyć 3 otwór od końca (otwór kompresyjny do użycia w technice na otwarto).



4.5. ZŁOŻENIE PŁYTKI Z CELOWNIKIEM

Założyć celownik [40.5641.000]/[40.5642.000] i dokręcić wkręt mocujący.

40.5641 / 40.5642



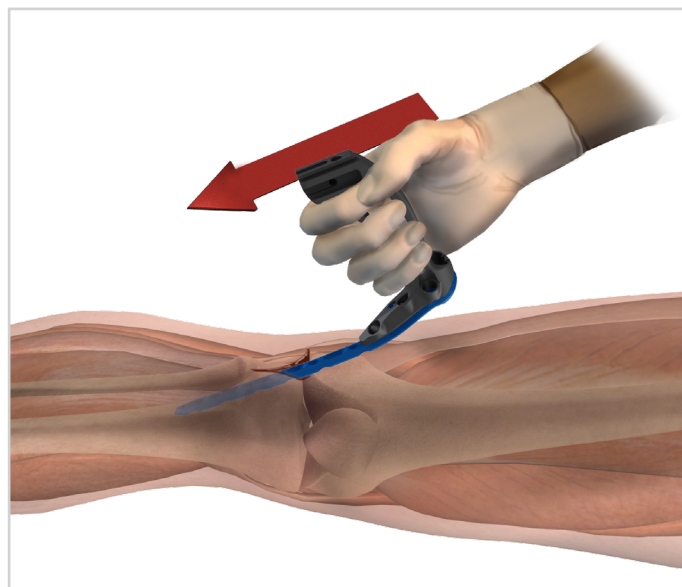
4.6. WPROWADZENIE PŁYTKI

Wprowadzić płytkę na kość pomiędzy mięśniami a okostną, utrzymując bliski kontakt jej dalszego końca z kością wprowadzać do momentu ustawienia bliższego końca na bocznym kłykciu.



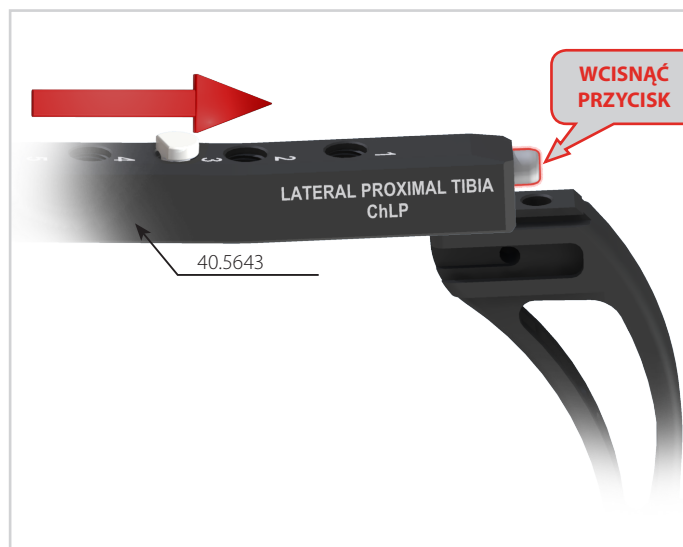
UWAGA: W celu przygotowania kanału do wprowadzenia płytki użyć można separatora długiego [40.5627.000].

Potwierdzić prawidłowe ustawienie wykonując boczne zdjęcie RTG.



4.7. MONTAŻ CELOWNIKA DALSZEGO

Założyć celownik płytki piszczelowej bocznej dalszy **[40.5643]** wsuwając po przewodnicy przy jednoczesnym wciśnięciu przycisku mocowania. Sprawdzić zatrzasknięcie celownika.



4.8. MONTAŻ CELOWNIKA BLIŻSZEGO

Założyć celownik płytki piszczelowej bocznej bliższy **[40.5644]** lub **[40.5645]** wsuwając po przewodnicy przy jednoczesnym wciśnięciu przycisku mocowania. Sprawdzić zatrzasknięcie celownika.



4.9. TYMCZASOWA STABILIZACJA PŁYTKI W CZĘŚCI BLIŻSZEJ

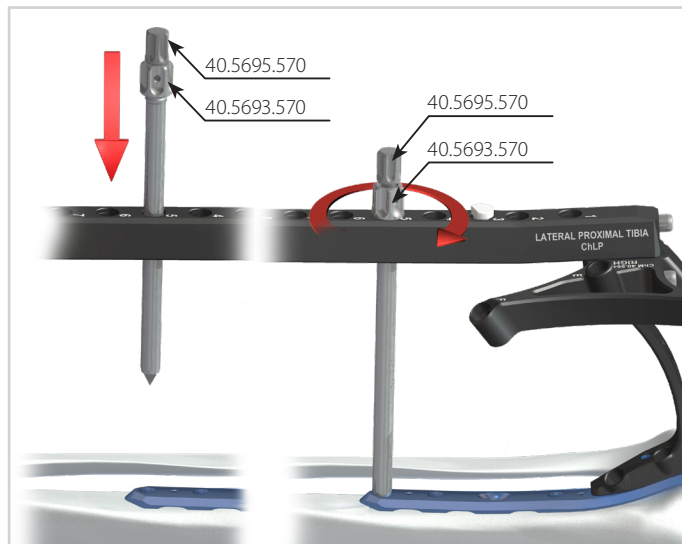
Wprowadzić druty Kirschnera 2,0 **[40.4815.300]** przez otwory w celowniku **[40.5641.000]** lub **[40.5642.000]** w celu uzyskania tymczasowego ustalenia płytki w części bliższej.



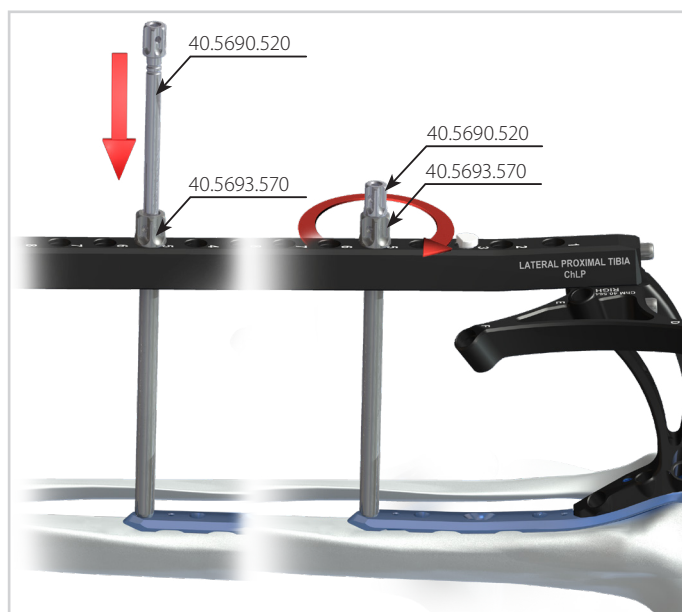
4.10. USTALENIE CELOWNIKA Z PŁYTKĄ W CZĘŚCI DALSZEJ

W otwór odpowiadający ilości otworów płytki wprowadzić tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570] z trokarem 7,0 [40.5695.570].

Wykonać małe cięcie i dosunąć trokar z tuleją ochronną do płytki, następnie zablokować tuleję ochronną [40.5693.570] w celowniku płytki piszczelowej bocznej dalszym [40.5643.000].



Usunąć trokar 7,0 [40.5695.570] i wprowadzić tulejkę prowadzącą 7,0/2,0 [40.5690.520]. Tuleję prowadzącą 7,0/2,0 [40.5690.520] zablokować w otworze blokowanym płytki, uzyskując sztywną konstrukcję płytki z celownikiem.



4.11. TYMCZASOWA STABILIZACJA W CZĘŚCI DALSZEJ

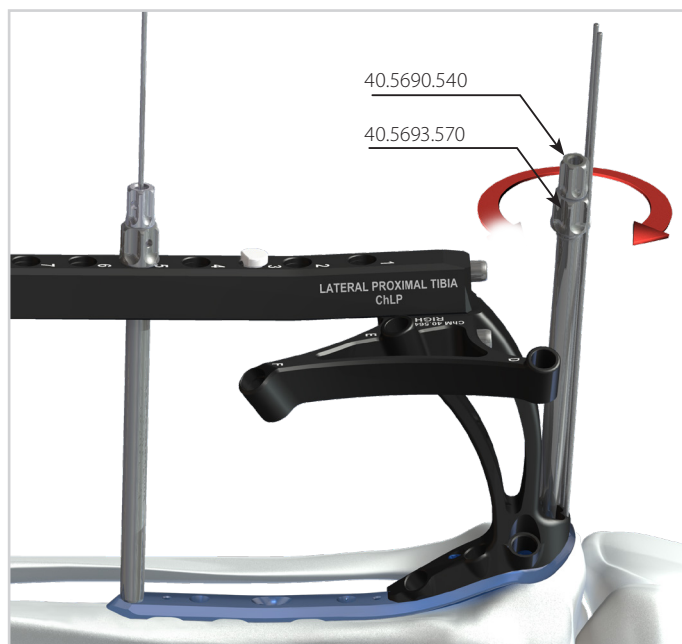
Wprowadzić drut Kirschnera 2,0 [40.4815.300] przez tulejkę prowadzącą 7,0/2,0 [40.5690.520] w celu uzyskania tymczasowego ustalenia płytki w części dalszej.

Potwierdzić prawidłowe ustawienie bliższego końca płytki w płaszczyźnie bocznej. Koniec płytki powinien być ustawiony na środku trzonu kości piszczelowej (tak aby wkręty trzonowe przechodziły centralnie przez kanał śródszpikowy).



4.12. WPROWADZENIE WKRĘTÓW BLOKOWANYCH Ø5,0 W CZĘŚCI BLIŻSZEJ

a. Wprowadzić tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570] z tuleją prowadzącą [40.5690.540] w właściwy otwór.



b. Wiercić wiertłem ze skalą 4,0/300 [40.5651.301].

Określić długość pożądanego wkręta na podstawie podziałki na wiertle [40.5650.301] lub za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5700.000]



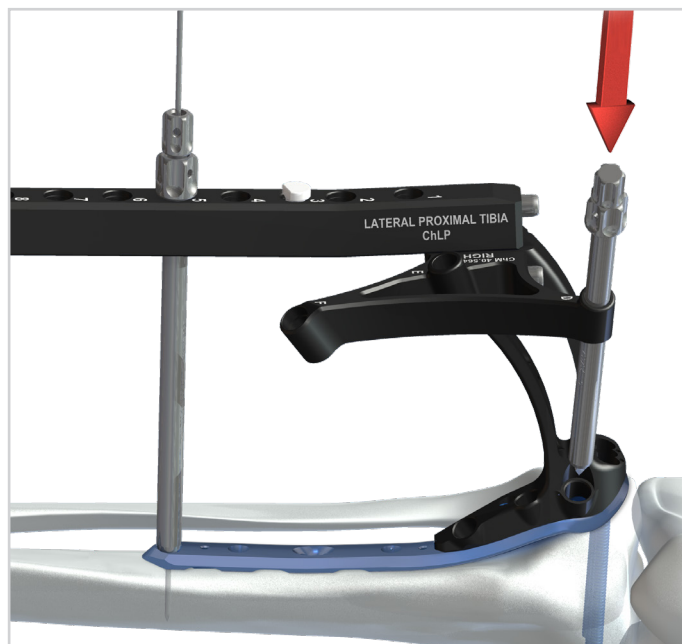
c. Wprowadzić wkręt blokowany przez tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570].

Analogicznie wprowadzić pozostałe, pożądane wkręty blokowane w części bliższej płytki.



4.13. WPROWADZENIE WKRĘTÓW PRZEZ CELOWNIK BLIŻSZY R [40.5644.000] LUB L [40.5645.000]

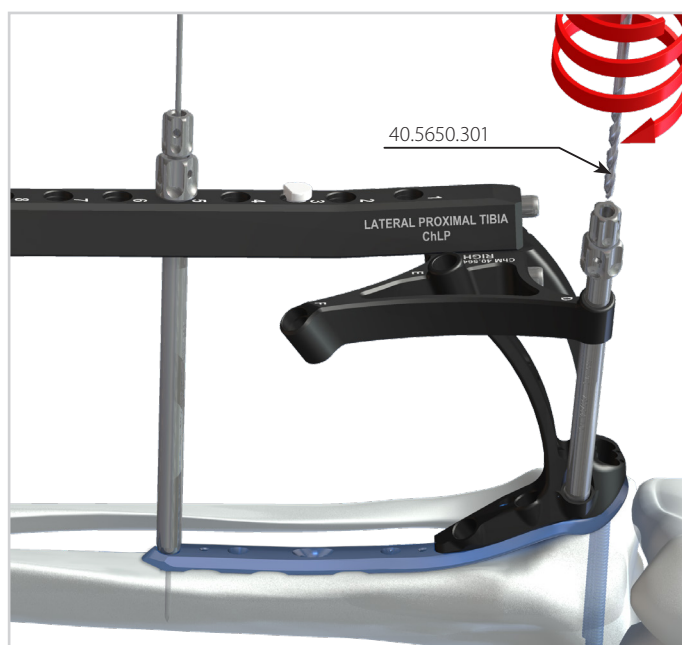
a. Wprowadzić tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570] z trokarem 7,0 [40.5695.570] we właściwy otwór (D, E lub F) celownika bliższego.



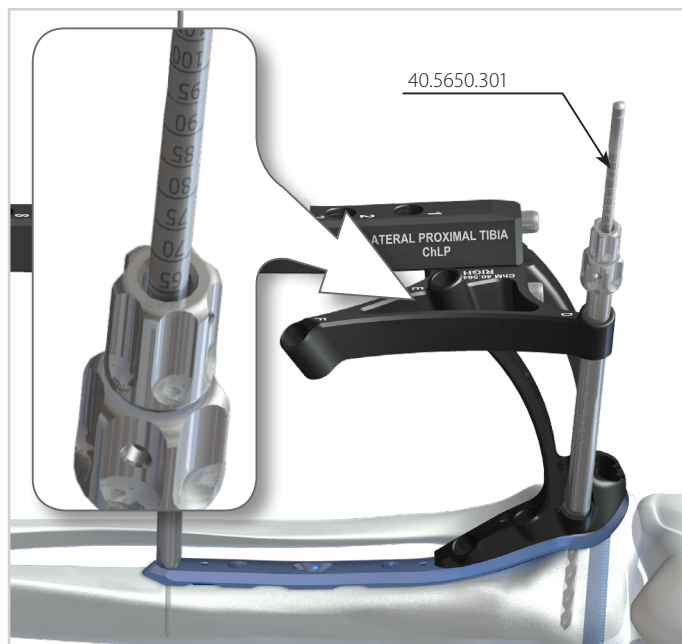
b. Usunąć trokar 7,0 [40.5695.570] i wprowadzić tulejkę prowadzącą 7,0/4,0 [40.5690.540]. Tulejkę prowadzącą 7,0/4,0 [40.5690.540] zablokować w otworze blokowanym płytki.



c. Wiercić wiertłem ze skalą 4,0/300 [40.5651.301].



d. Określić długość pożądanego wkręta na podstawie podziałki na wiertle [40.5650.301].



W zestawie instrumentarium znajduje się wzorzec długości wkrętów [40.5700.000] którą to można określić długość wkręta.



e. Wprowadzić wkręt blokowany przez tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570].



f. Usunąć tuleję i oznaczyć otwór zaślepką [40.5612.000].

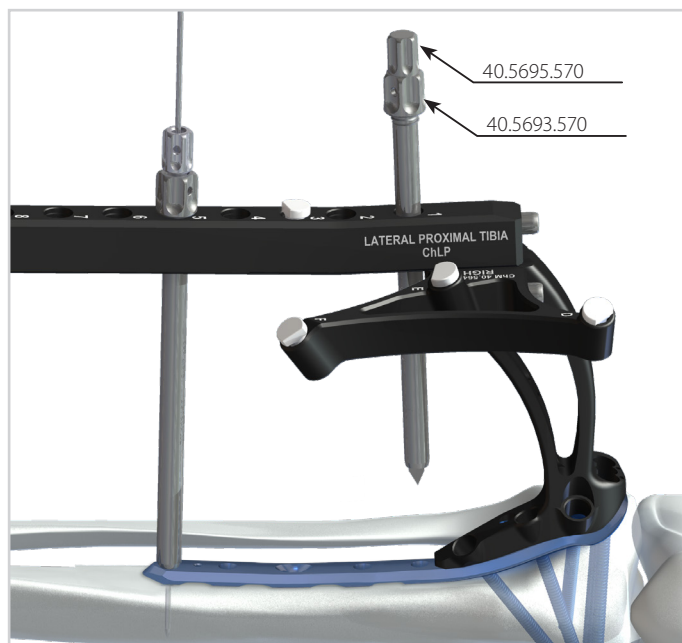
Analogicznie wprowadzić pozostałe, pożądane wkręty blokowane w części bliższej płytki.



4.14. TECHNIKA WPROWADZANIA WKRĘTÓW BLOKOWANYCH Ø5,0 W CZĘŚCI DALSZEJ

Wprowadzić wkręty blokowane w pożądane otwory części trzonowej płytki wg poniższych zaleceń.

a. W odpowiedni otwór w celowniku dalszym wprowadzić tuleję ochronną Ø9,0/7,0 [40.5693.570] oraz trokar Ø7,0 [40.5695.570]. Wykonać małe cięcie i dosunąć trokar z tuleją ochronną do płytki.



b. Zablokować tuleję ochronną Ø9,0/7,0 [40.5693.570] w celowniku płytki piszczelowej bocznej dalszym [40.5643.000]. Usunąć trokar Ø7,0 [40.5695.570] i wprowadzić tuleję prowadzącą 7,0/4,0 [40.5690.540].



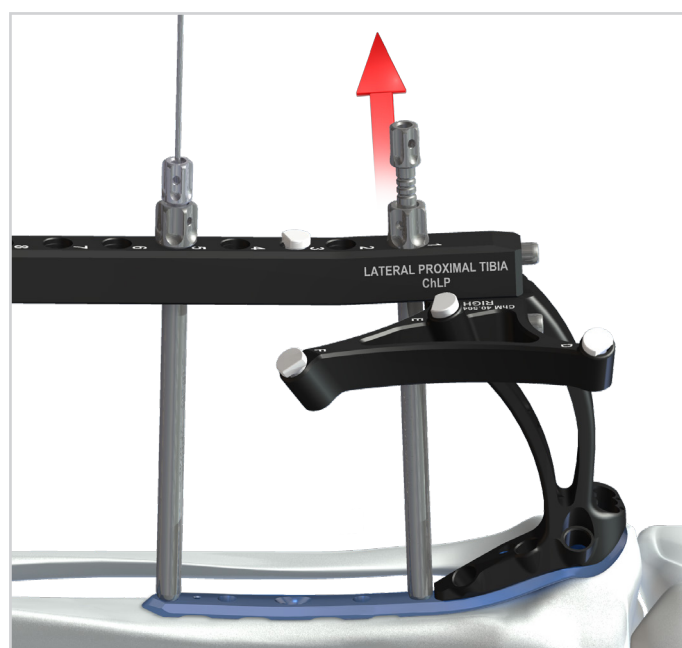
c. Wiercić wiertłem ze skalą 4,0/300 [40.5651.301].



d. Określić długość pożądanego wkręta na podstawie podziałki na wiertle [40.5650.301] lub za pomocą wzorca długości wkrętów [40.5700.000].



e. Usunąć tuleję prowadzącą 7,0/4,0 [40.5690.540], pozostawić tuleję ochronną Ø9,0/7,0 [40.5693.570].

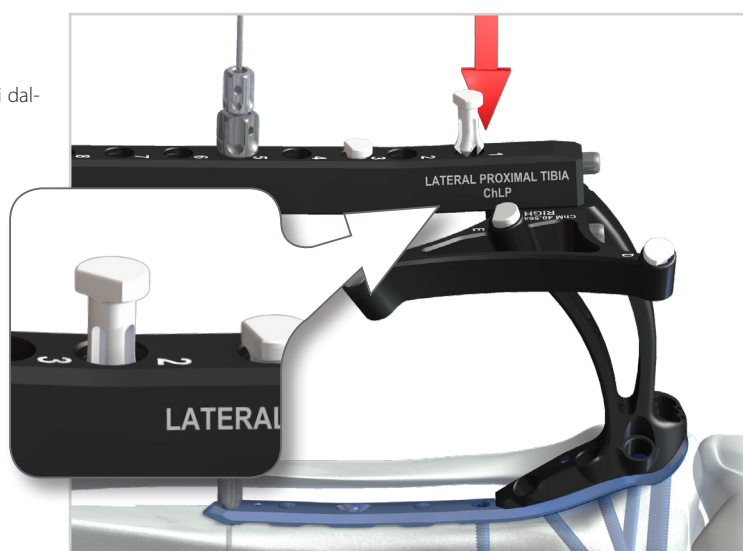


f. Wprowadzić wkręt blokowany przez tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570].



g. Usunąć tuleję i oznaczyć otwór zaślepką [40.5612.000].

Analogicznie wprowadzić pozostałe, pożądane wkręty blokowane w części dalszej płytki.



4.15. DEMONTAŻ CELOWNIKA

Wcisnąć przycisk blokady i wysunąć Celownik płytki piszczelowej bocznej dalszy [40.5643.000] oraz celownik płytki piszczelowej bocznej bliższy [40.5644.000/40.5645.000].



Następnie odkręcić wkręt mocujący i zdemontować celownik płytki piszczelowej bocznej [40.5641.000/40.5642.000].



4.16. ZAMKNIĘCIE RANY

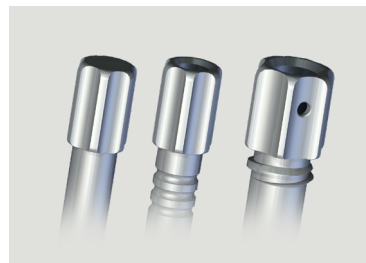
Użyć odpowiedniej techniki chirurgicznej do zamknięcia rany. Przed zamknięciem upewnić się czy wszystkie wkręty zostały odpowiednio dokręcone.

5. UWAGI OGÓLNE

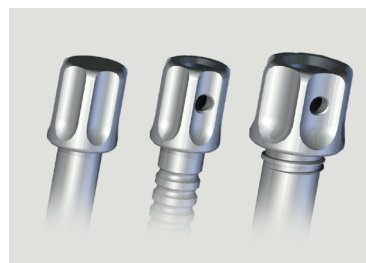
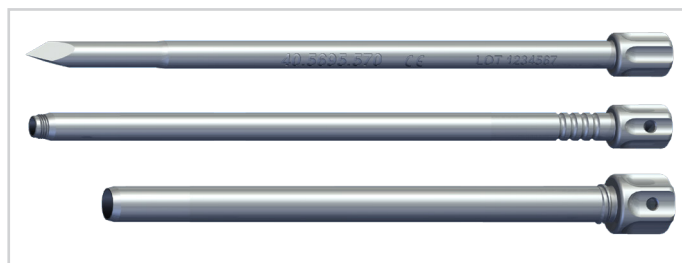
5.1. OZNACZENIE TULEI

Tuleje oraz trokary posiadają odpowiednio ukształtowane główki w celu ułatwienia ich identyfikacji i kojarzenia w złożeniu:

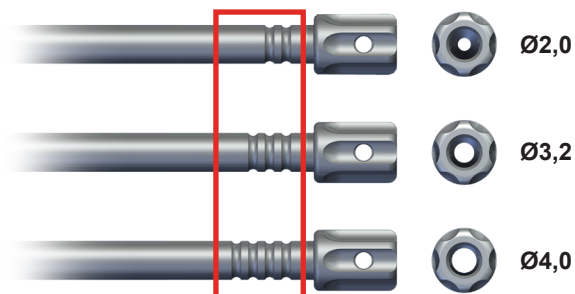
- do standardowych wkrętów korowych Ø4,5 posiadają podcięcia przez całą główkę
 - * Narzędzia stosowane z płytką udową w wersji 3.4023.5xx /4024.5xx.



- do blokowanych wkrętów posiadają częściowe podcięcia główki.



Ilość podcięć na tulejach prowadzących określa średnicę otworu.



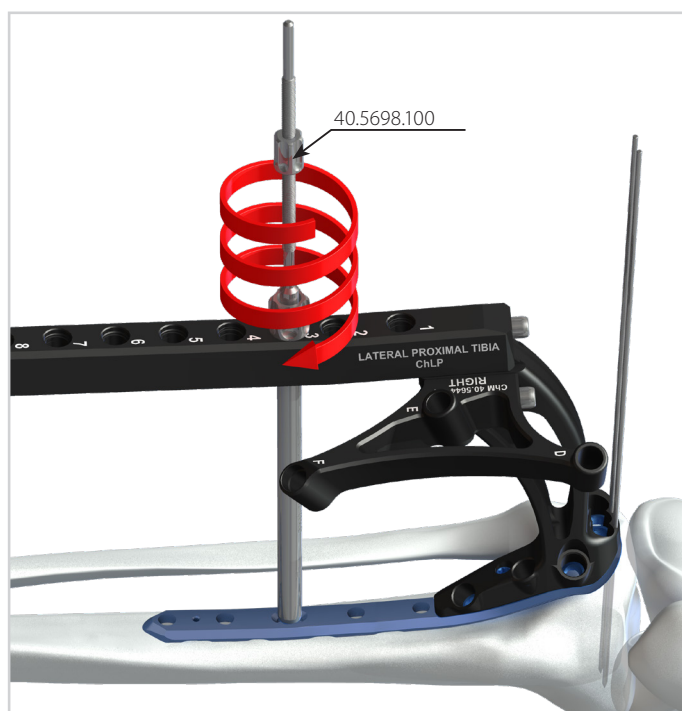
5.2. UŻYCIE WKRĘTA USTALAJĄCO-DOCISKOWEGO

Wkręt ustalająco-dociskowy 4,0 [40.5698.100] może być użyty do dociągnięcia lub odsunięcia odłamów kostnych względem płytki. Stabilizuje ustawienie płytki względem głównych odłamów, oraz umożliwia dokonanie ewentualnej dodatkowej korekcji przed wprowadzeniem wkrętów blokowanych. W otwór po usunięciu wkręta ustalająco-dociskowego można wprowadzić wkręt blokowany.

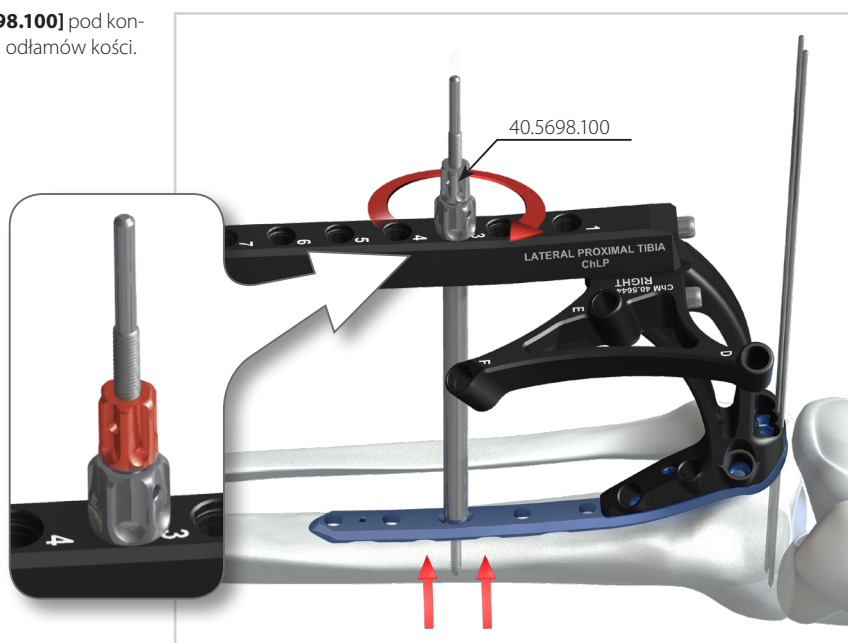
a. Wprowadzić tuleję ochronną 9,0/7,0 [40.5693.570] z trokarem 7,0 [40.5695.570] w otwór celownika. Wykonać małe cięcie i dosunąć trokar z tuleją ochronną do płytki, następnie zablokować tuleję ochronną [40.5693.570] w ramieniu celownika.



b. Usunąć trokar 7,0 [40.5695.570]. Wprowadzić samowierzący i samogwintujący grot wkręta ustalająco-dociskowego 4,0 [40.5698.100].



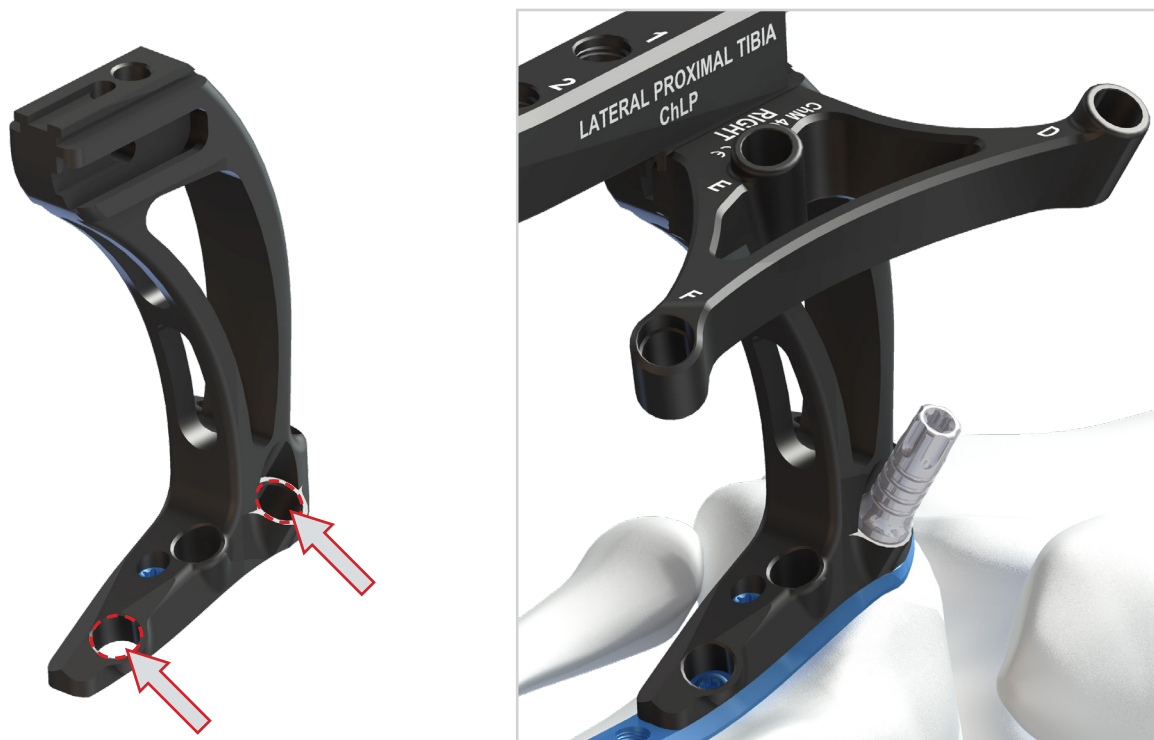
c. Dokręcić nakrętkę wkręta ustalająco-dociskowego 4,0 [40.5698.100] pod kontrolą RTG do momentu osiągnięcia zamierzonego ustawienia odłamów kości.



5.3. UŻYCIĘ DODATKOWEJ TULEI MOCUJĄCEJ

W celu zapewnienia pewniejszego połączenia płytki z celownikiem przy wprowadzaniu implantu na kość, zaleca się użycie dodatkowej tulei mocującej 7/4,0 [40.5616.540].

W przystosowany otwór celownika wprowadzić tuleję mocującą 7/4,0 [40.5616.540].



Możliwe jest usunięcie tulei mocującej po ustabilizowaniu celownika z płytką na kości lub zaopatrzenie wykorzystanego otworu wkrętem blokującym jako ostatnim.

6. POSTĘPOWANIE POOPERACYJNE

Postępowanie jak w przypadku standardowych technik operacyjnych stabilizacji wewnętrznej. 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.

7. USUNIĘCIE IMPLANTU

Implant może być usunięty tylko po pełnym zagojeniu złamania i przebudowie kanału śródszpikowego.

- a. Wykonać nacięcie nad częścią kłykciową płytki. Usunąć wkręty w części bliższej.
- b. W celu ułatwienia usunięcia płytki zamocować celownik płytki piszczelowej bocznej [40.5641.000/40.5642.000] tulejkami mocującymi 7/4,0 [40.5616.540].
- c. Przez małe nacięcia usunąć wkręty w części dalszej. Należy pamiętać aby w pierwszej kolejności odblokować wszystkie wkręty blokowane z płytki. Następnie całkowicie usunąć wkręty z kości. Pozwoli to uniknąć ewentualnego obracania się płytki przy usuwaniu ostatniego wkręta blokowanego.
- d. Trzymając za celownik płytki piszczelowej bocznej [40.5641.000/40.5642.000] usunąć płytkę.

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