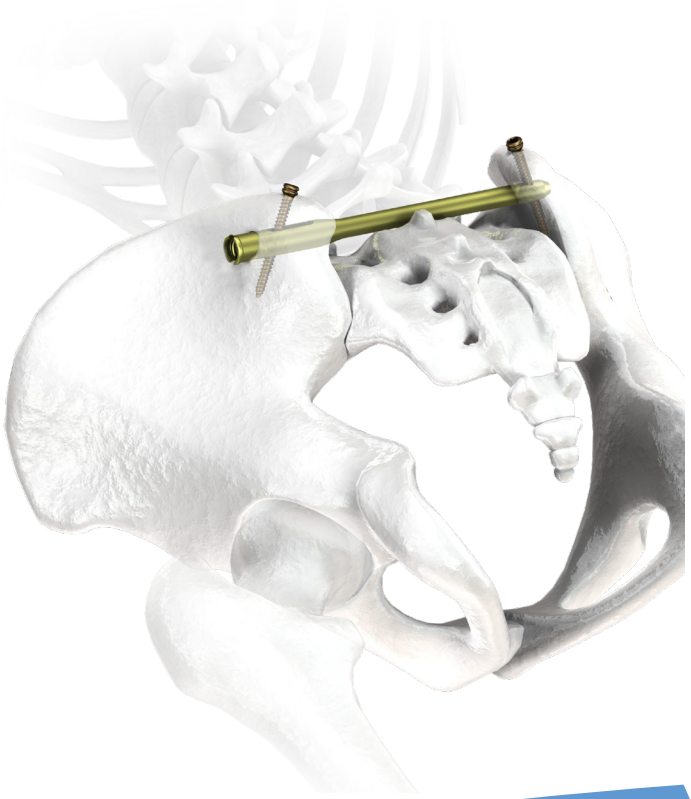
ST/90

System do stabilizacji miednicy gwoździem

- *IMPLANTY*
- *INSTRUMENTARIUM 15.0418.100*
- *TECHNIKA OPERACYJNA*



www.chm.eu

OBJAŚNIENIA SYMBOLI

Ti	Tytan lub stop tytanu		Kaniulowany
L	Lewy		Blokowany
R	Prawy	d	Średnica
L R	Dostępne w wersji lewy/prawy		Zakres długości zalecany przy użyciu z danym gwoździem
Len	Długość	88 - 340	Dostępne długości
	Gniazdo torx	Ster Non Ster	Dostępny w wersji sterylny/ niesterylny
	Gniazdo torx kaniulowane		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 dostarczaną z wyrobem. Zawiera ona m.in. wskazania, przeciwwskazania, skutki niepożądane oraz zalecenia i ostrzeżenia związane z użyciem wyrobu.
	Opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

www.chm.eu

Nr dokumentu	ST/90
Data wydania	20.05.2020
Data przeglądu	P-001-27.05.2020

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

I. WSTĘP 5

II. IMPLANTY 6

III. INSTRUMENTARIUM 8

IV. TECHNIKA OPERACYJNA 10

IV.1. WSTĘP 10

IV.2. WYKONANIE OTWORU WSTĘPNEGO DLA GWOŹDZIA 11

IV.3. WYKONANIE OTWORÓW 13

IV.4. MONTAŻ GWOŹDZIA DO CELOWNIKA, WPROWADZENIE GWOŹDZIA 16

IV.5. BLOKOWANIE GWOŹDZIA W ODCINKU DALSZYM 19

IV.6. BLOKOWANIE GWOŹDZIA W ODCINKU BLIŻSZYM 23

V. USUWANIE GWOŹDZIA 26

I. WSTĘP

System do stabilizacji miednicy gwoździem stanowią:

- implanty *(gwóźdź, wkręty blokujące)*,
- instrumentarium do przeprowadzenia implantacji oraz usunięcia implantów po zakończonym okresie leczenia,
- instrukcja użytkowania instrumentarium.

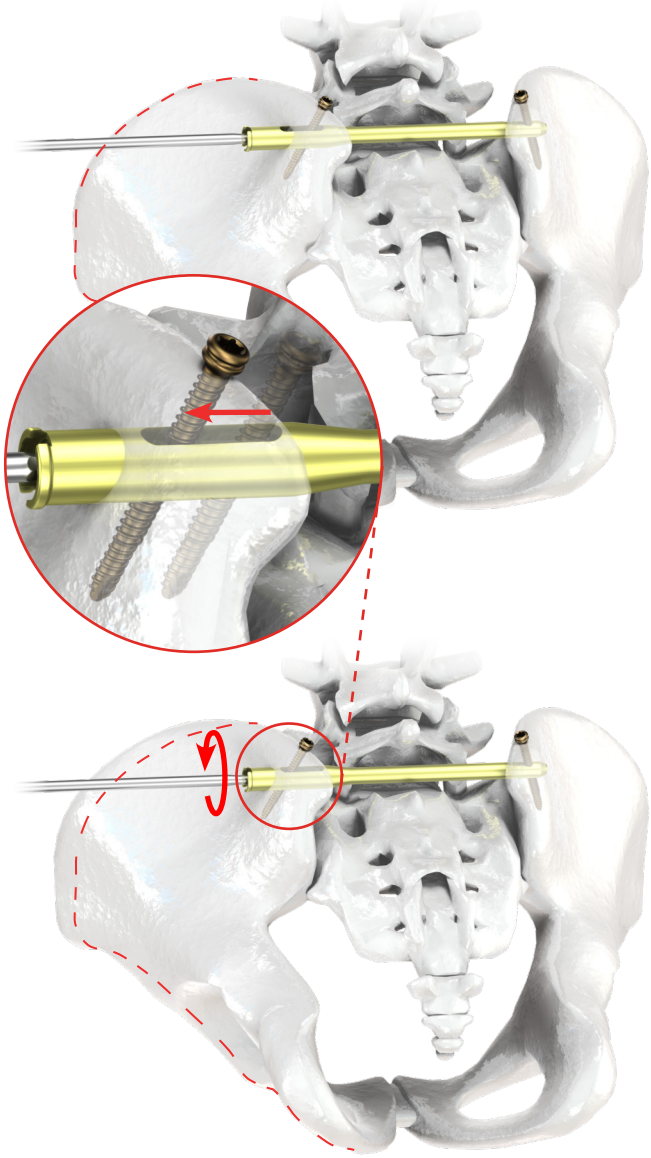
Przedstawiony asortyment implantów wykonany jest z tytanu i jego stopów oraz stali implantacyjnej, zgodnych z wymaganiami norm serii ISO 5832.

System implantów służy do stabilizacji tylnej części talerza biodrowego i stawu krzyżowo-biodrowego. Wskazany jest do stosowania przy leczeniu urazów:

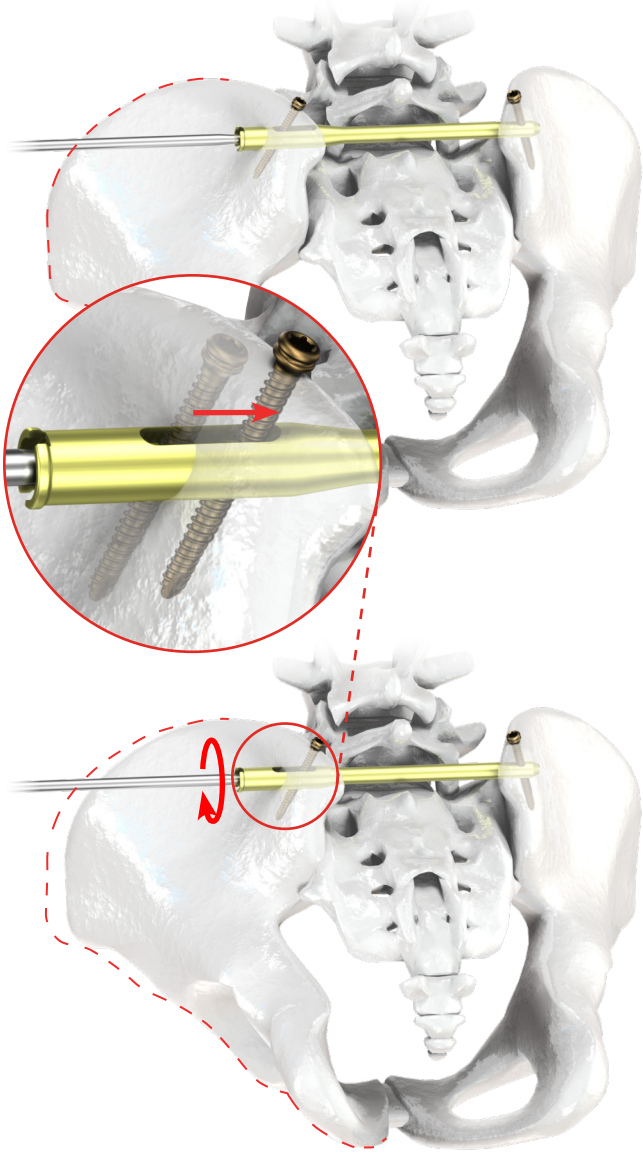
- tylnej części miednicy
- stawu krzyżowo-biodrowego w typach B i C

W skład zestawu implantacyjnego wchodzi gwóźdź oraz dwa wkręty blokujące. Dzięki konstrukcji gwoździa przy pomocy śrubokręta T25 możliwa jest precyzyjna regulacja odległości pomiędzy wkrętami blokującymi. Przemieszczenie się jednego z wkrętów blokujących może odbywać się w dwóch kierunkach w zakresie 10mm umożliwiając śródoperacyjną kompresję lub dystrakcję talerzy biodrowych. Obracanie śrubokręta zgodnie z ruchem wskazówek zegara zmniejsza dystans natomiast obracanie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara powoduje zwiększenie dystansu pomiędzy wkrętami blokującymi. Skompresowana budowa oraz umieszczenie wszystkich elementów gwoździa w jego wnętrzu zmniejsza ryzyko podrażnienia tkanek miękkich. Szeroka rozpiętość rozmiarów gwoździ 122÷166mm oraz możliwość precyzyjnej regulacji położenia jednego z wkrętów blokujących pozwala na łatwe dobranie implantu odpowiednio do wielkości miednicy.

dystrakcja

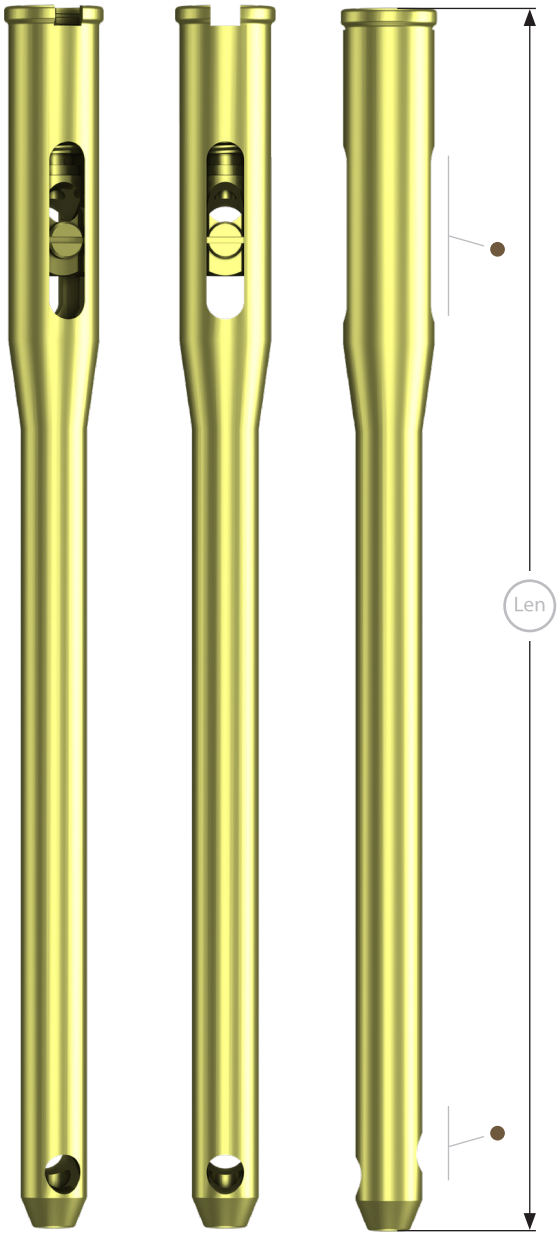


kompresja



II. IMPLANTY

GWÓŹDŹ DO MIEDNICY



Len	Ti
122	3.5311.122
133	3.5311.133
144	3.5311.144
155	3.5311.155
166	3.5311.166

Ti					
3.5170.xxx	✓	✓		4.5	25÷80

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

Ster
Non
Ster

CHARFIX2 Wkręt blokujący 4,5

Ti

25	3.5170.025
30	3.5170.030
35	3.5170.035
40	3.5170.040
45	3.5170.045
50	3.5170.050
55	3.5170.055
60	3.5170.060
65	3.5170.065
70	3.5170.070
75	3.5170.075
80	3.5170.080

25
÷
80

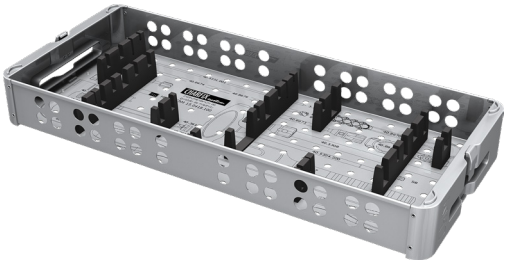
III. INSTRUMENTARIUM

Do przeprowadzenia korekcji tylnej części talerza biodrowego oraz usunięcia implantów po zakończonym okresie leczenia służy instrumentarium **[15.0418.100]**. Narzędzia wchodzące w skład instrumentarium są ułożone na statywie i przykryte pokrywą, przez to ułatwione jest ich przechowywanie oraz transport na blok operacyjny.

W skład instrumentarium wchodzą następujące narzędzia:

15.0418.100	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
	Ramię celownika	40.8676.000	1
	Celownik dalszy	40.8670.000	1
	Celownik bliższy	40.8671.000	1
	Śruba łącząca M9	40.8672.000	1
	Łącznik M9/M14	40.8673.000	1
	Śrubokręt T25	40.8679.000	1
	Rozszerzacz	40.8677.000	1
	Wbijak-wybijak	40.5308.000	1
	Pobijak	40.3667.000	1
	Prowadnica ochronna 9/7	40.5510.200	1
	Prowadnica wiertła 7/3,5	40.5511.200	1
	Ustawiak 9/4,5	40.5533.000	1
	Trokar 6,5	40.5534.000	1
	Uchwyt drutu prowadzącego	40.1351.000	1
	Drut prowadzący 2,0/380	40.6597.380	1
	Wiertło ze skalą 3,5/350	40.5339.002	1
	Klucz S8	40.5304.200	1
	Wiertło kaniulowane 8	40.8674.000	1
	Wiertło kaniulowane 11	40.8675.000	1

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

15.0418.100	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
	Prowadnica	40.8680.000	1
	Drut prowadzący z ogranicznikiem	40.8681.000	2
	Drut prowadzący	40.8682.000	1
	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1
	Statyw	14.0418.100	1
	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1

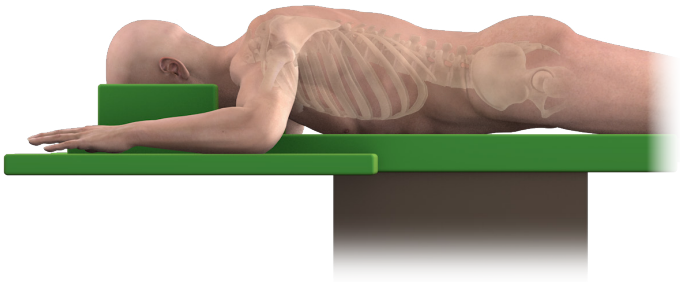
Dodatkowo do przeprowadzenia zabiegu niezbędne są narzędzia, które stanowią podstawowe wyposażenie bloku operacyjnego do zabiegów ortopedycznych, takie jak:

- napęd elektryczny,
- zestaw elastycznych rozwiertaków śródszpikowych o średnicy Ø8÷13 mm z prowadnicą i rękojeścią,
- zestaw szydeł *(zwykłych i kaniulowanych)*,
- zestaw wierteł chirurgicznych,
- gwoździe Kirschnera,
- młotki,

i inne

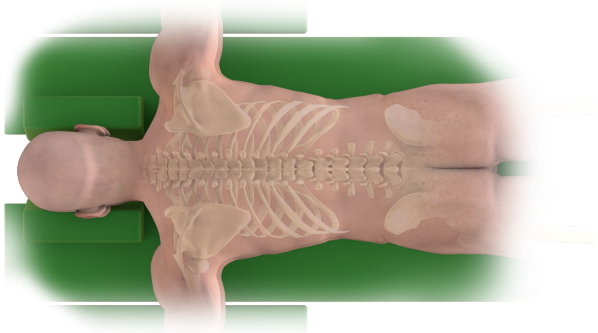
IV. TECHNIKA OPERACYJNA

Poniższy opis obejmuje najważniejsze etapy postępowania podczas implantacji gwoździ do miednicy, nie stanowi jednak szczegółowej instrukcji postępowania. Lekarz decyduje o wyborze techniki operacyjnej i jej zastosowaniu w każdym indywidualnym przypadku.



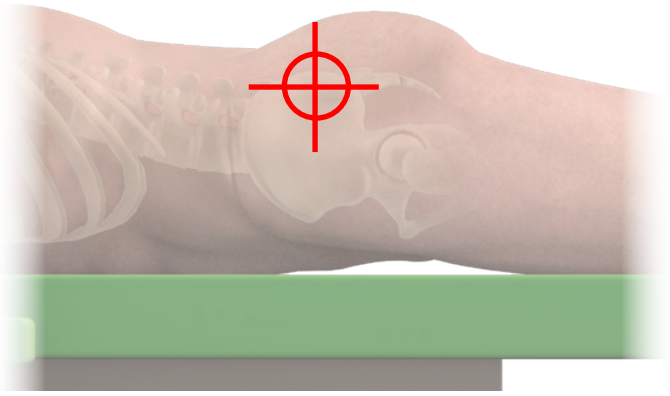
IV.1. WSTĘP

Każdy zabieg implantacji musi być odpowiednio zaplanowany. Przed przystąpieniem do zabiegu należy wykonać zdjęcie RTG pierścienia miednicy i stawu krzyżowo-biodrowego w pozycji AP i bocznej, w celu określenia typu urazu oraz ustaleniu rozmiaru gwoździa jakiego należy użyć do implantacji.



Dojście operacyjne przygotowujemy przez:
-wykonanie nacięcia tkanek miękkich w górnej tylnej części stawu krzyżowo-biodrowego wzdłuż linii kręgosłupa lędźwiowego. Cięcie powinno być na tyle duże by umożliwić bezpośrednią wizualizację punktu wprowadzenia gwoździa i korekcję urazu.

Punkt wprowadzenia gwoździa znajduje się na poziomie L5/S1 z tyłu listwy kości krzyżowej.



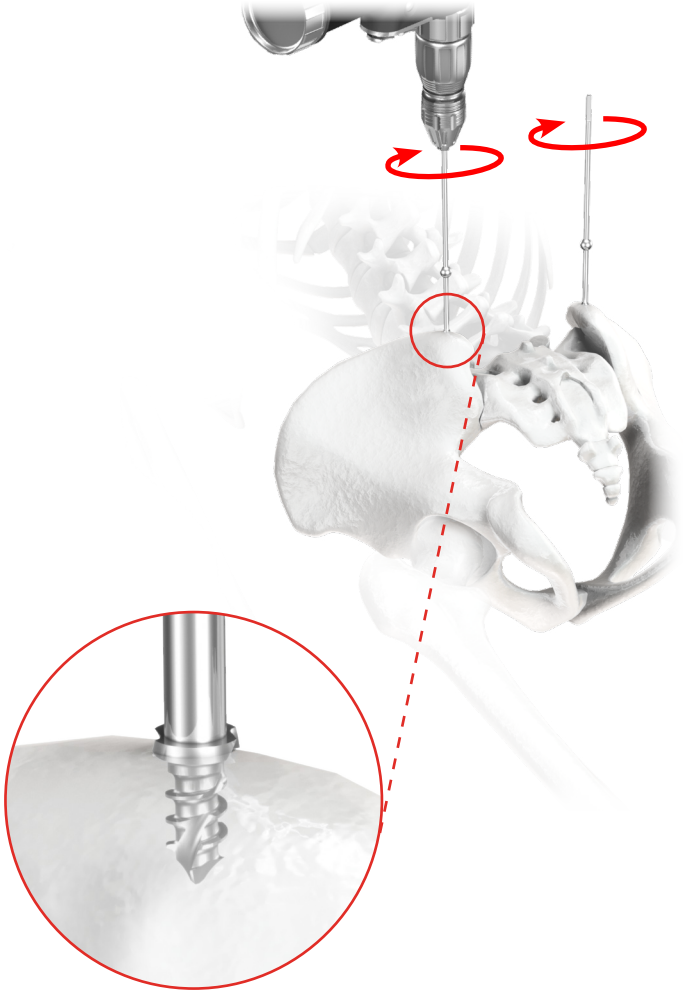
Powyższy opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

IV.2. WYKONANIE OTWORU WSTĘPNEGO DLA GWOŹDZIA

1 Za pomocą palpacji ustalić położenie talerzy biodrowych.

W talerze biodrowe wprowadzić druty prowadzące z ogranicznikiem **[40.8681]** metodą z wolnej ręki. Druty należy wkręcać w kość do ogranicznika znajdującego się przy końcu gwintu.
Druty wprowadzić możliwie prostopadle do płaszczyzny czołowej i równolegle względem siebie.

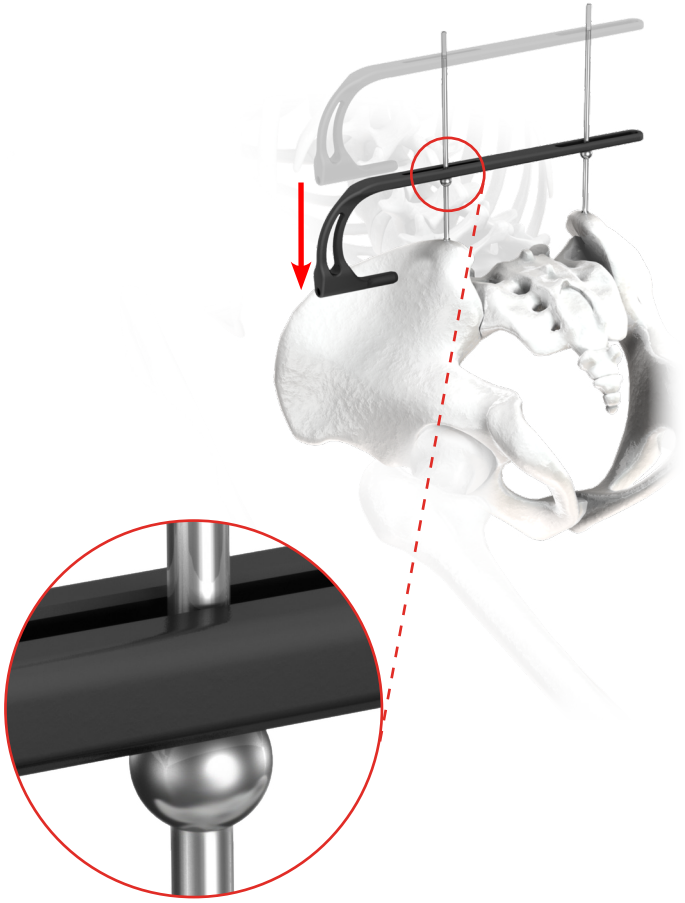
40.8681.000



2 Prowadnicę **[40.8680]** oprzeć na kulistych ogranicznikach drutów prowadzących z ogranicznikiem **[40.8681]**.

40.8680.000

40.8681.000

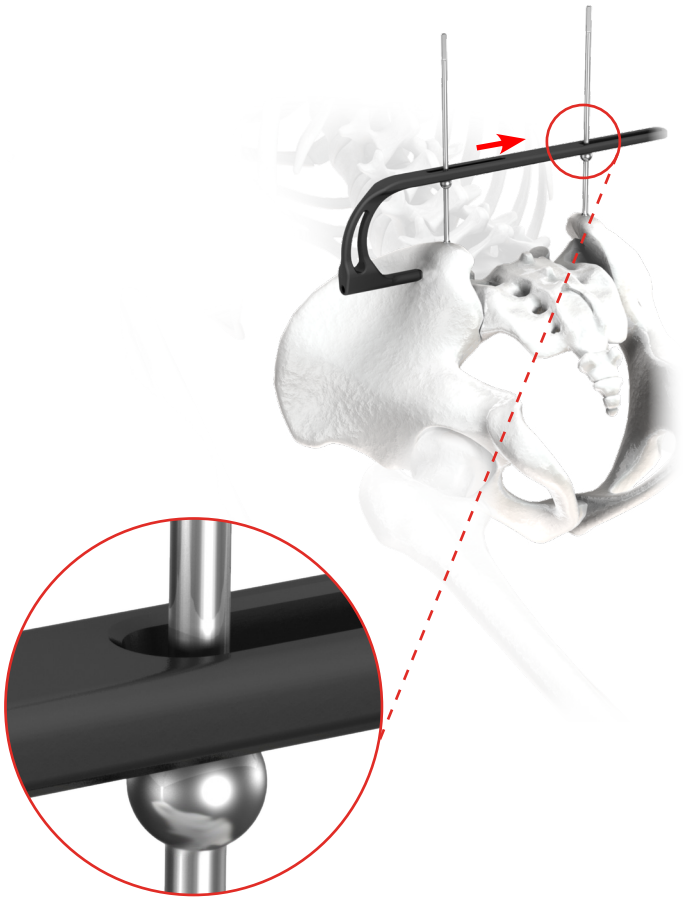


3 Upewnić się, że kierunek wskazywany przez tuleję prowadnicy **[40.8680]** jest właściwy tj prostopadły do osi kręgosłupa i równoległy do płaszczyzny czołowej. Jeśli tak nie jest należy skorygować pozycję jednego z drutów prowadzących z ogranicznikiem **[40.8681]**.

Przesunąć prowadnicę **[40.8680]** wzdłuż fasolkowych otworów zbliżając tuleję prowadnicy do zewnętrznej części talerza biodrowego.

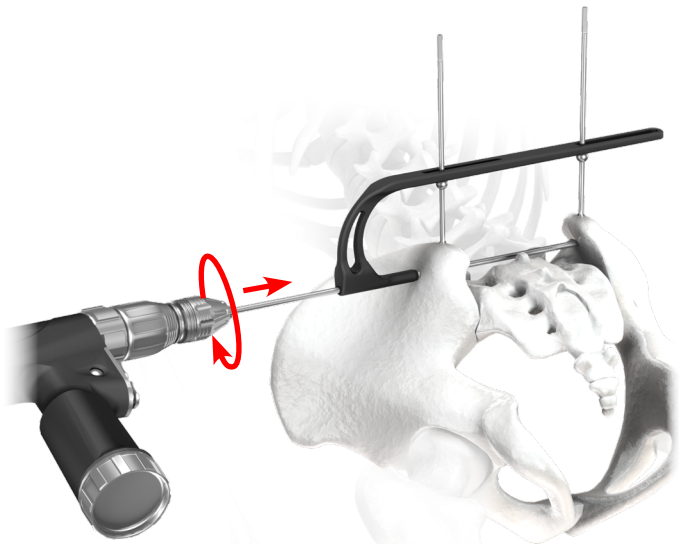
40.8680.000

40.8681.000



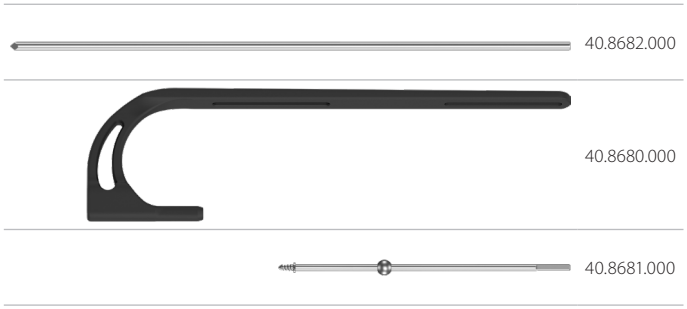
4 Za pomocą napędu elektrycznego wprowadzić drut prowadzący **[40.8682]** w oba talerze biodrowe ale tak by nie przeszedł przez drugą warstwę korową dalszego *(dostępowi operacyjnemu)* talerza biodrowego.

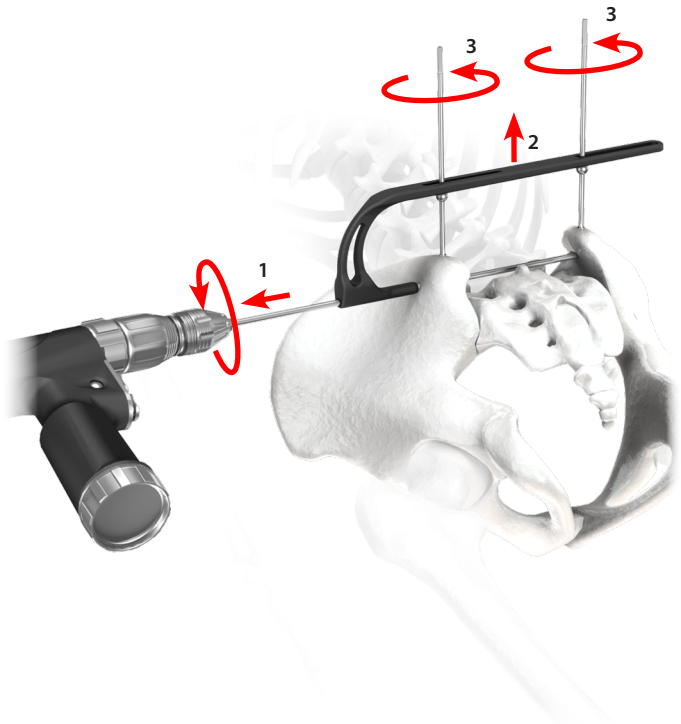
40.8682.000



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

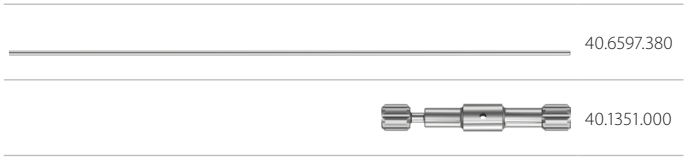
5 Usunąć drut prowadzący **[40.8682]**.
Usunąc prowadnicę **[40.8680]**
Usunąć oba druty prowadzące z ogranicznikiem **[40.8681]**.

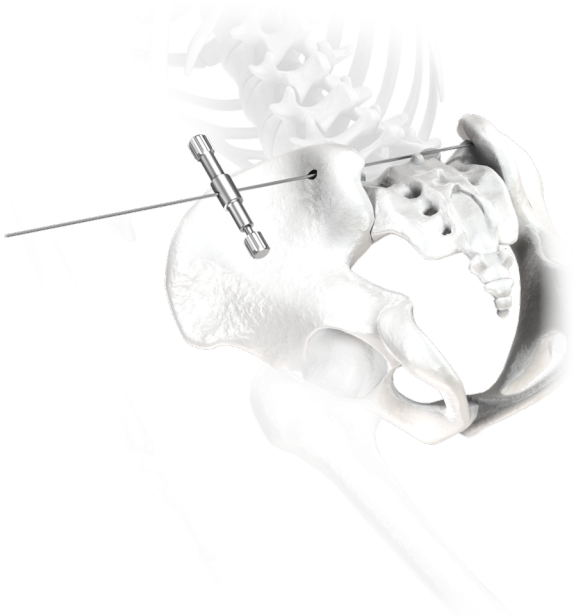




IV.3. WYKONANIE OTWORÓW

6 Drut prowadzący 2,0/380 **[40.6597.380]** zamocować w uchwycie **[40.1351]** i wprowadzić w wykonany otwór wstępny.
Usunąć uchwyt.
Drut prowadzący 2,0/380 pozostawić w otworze.

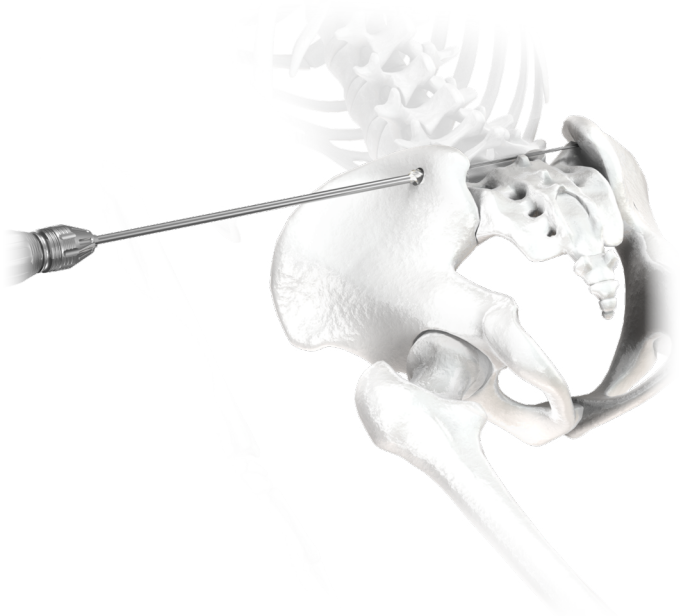




7 Wiertłem kaniulowanym 11 **[40.8675]**, prowadząc po drucie prowadzącym 2,0/380 **[40.6597.380]** wykonać otwór w bliższym *(dostępowi operacyjnemu)* talerzu biodrowym.
Usunąć wiertło.

40.8675.000

40.6597.380



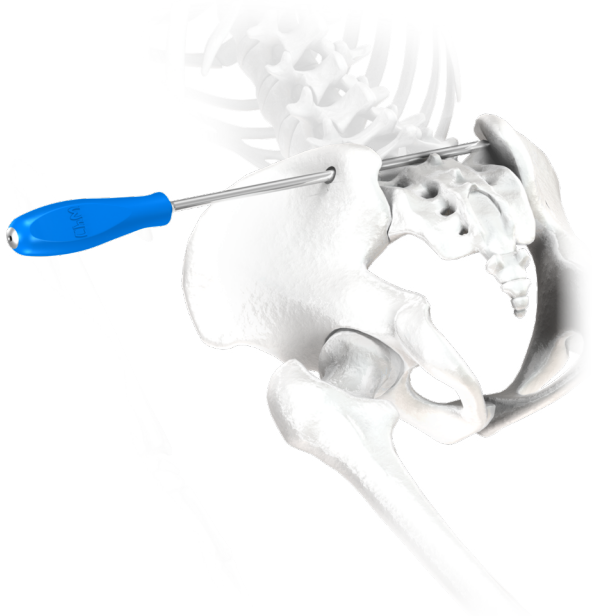
UWAGA:
Podczas wiercenia przelotowego otworu należy upewnić się, że wiertło wychodzi wewnętrzną powierzchnią tylnego guzka powyżej listwy kości krzyżowej. Należy zachować ostrożność i upewnić się, że w dalszym *(dostępowi operacyjnemu)* talerzu biodrowym jest wystarczająco dużo kości do utrzymania gwoździa. Jeśli tak nie jest należy użyć wkręta biodrowo-krzyżowego lub tylnej płytki.

8 Wprowadzić rozszerzacz **[40.8677]** do otworu w talerzu biodrowym prowadząc po drucie prowadzącym 2,0/380 **[40.6597.380]** dojść do dalszego *(dostępowi operacyjnemu)* talerza biodrowego poprzez tkanki miękkie tworząc w nich przestrzeń do przeprowadzenia wiertła.

Wyjąć rozszerzacz.

40.8677.000

40.6597.380



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

9 Za pomocą napędu elektrycznego prowadząc po drucie prowadzącym 2,0/380 **[40.6597.380]** wiertło kaniulowane 8 **[40.8674]** wykonać otwór w drugim talerzu biodrowym.

Usunąć wiertło.

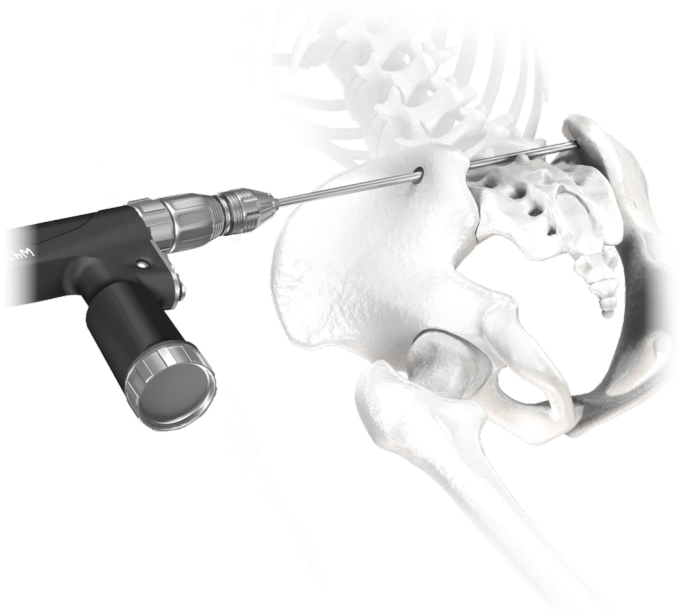
40.6597.380

40.8674.000

UWAGA:
Podczas przeprowadzania wiertła w przestrzeni między talerzami biodrowymi, może dojść do kolizji wiertła z górną częścią wyrostka grzebienia krzyżowego pośrodkowego. W takim wypadku dopuszczalne jest rozwiercenie go wiertłem aby stworzyć miejsce dla gwoździa. Jeżeli istnieje ryzyko poważnego uszkodzenia listwy kości krzyżowej należy zmienić pozycję wprowadzania gwoździa.

Otwory w miednicy są gotowe do wprowadzenia gwoździa.

Zaleca się wykonanie otworów techniką opisaną w etapach 1-9. W zależności od wyposażenia bloku operacyjnego, operator może zastosować inną technikę wykonania otworów.



IV.4. MONTAŻ GWOŹDZIA DO CELOWNIKA, WPROWADZENIE GWOŹDZIA

10 Celownik bliższy **[40.8671]** zamocować za pomocą pokrętła do ramienia celownika **[40.8676]**.

40.8671.000

40.8676.000

11 Śrubą łączącą M9 **[40.8672]**, za pomocą klucza S8 **[40.5304.200]** zamocować gwóźdź do ramienia celownika **[40.8676]**.

40.8672.000

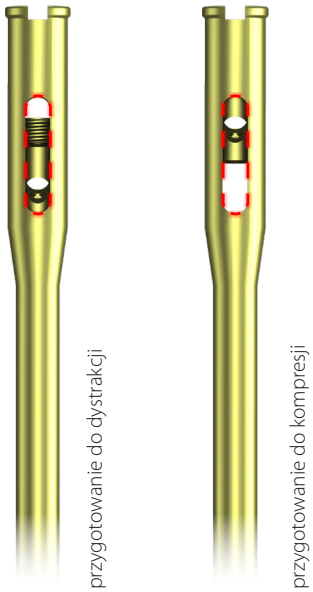
40.5304.200

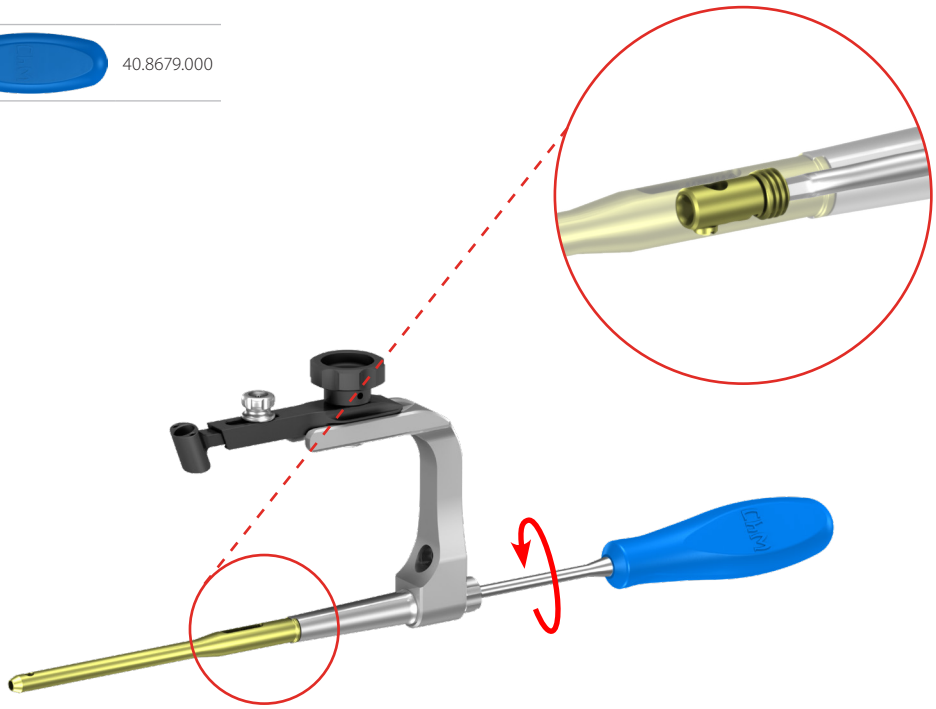
40.8676.000

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

11a Jeśli planowana jest śródoperacyjna korekcja urazu tj. dystrakcja lub kompresja talerzy biodrowych należy za pomocą śrubokrętu T25 **[40.8679]** pokręcać wkrętką wewnątrz gwoździa tak aby otwór pod wkręt blokujący w suwadle ustawić w jednym z końców podłużnego otworu regulującego gwoździa. Patrz rysunek poniżej.

40.8679.000



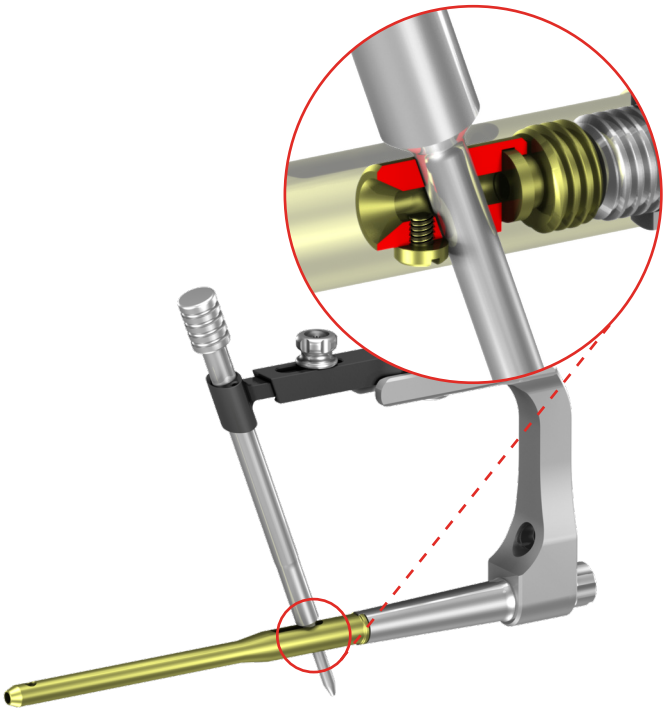


12 Za pomocą ustawiaka **[40.5533]** ustawić suwak celownika do otworu w suwadle gwoździa. Zablokować pozycję suwaka za pomocą pokrętła. Wyjąć ustawiak z suwaka celownika. Odłączyć celownik bliższy **[40.8671]** od ramienia celownika **[40.8676]**.

40.5533.000

40.8671.000

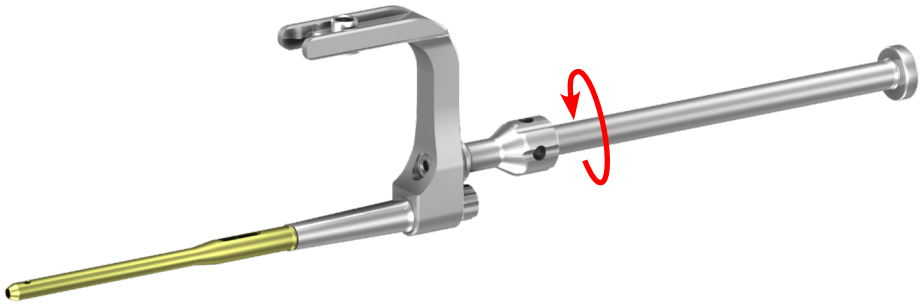
40.8676.000



13 Wbijak-wybijak **[40.5308]** połączyć z ramieniem celownika **[40.8676]** *(nakręcić na końcówkę gwintowaną).*

40.5308.000

40.8676.000

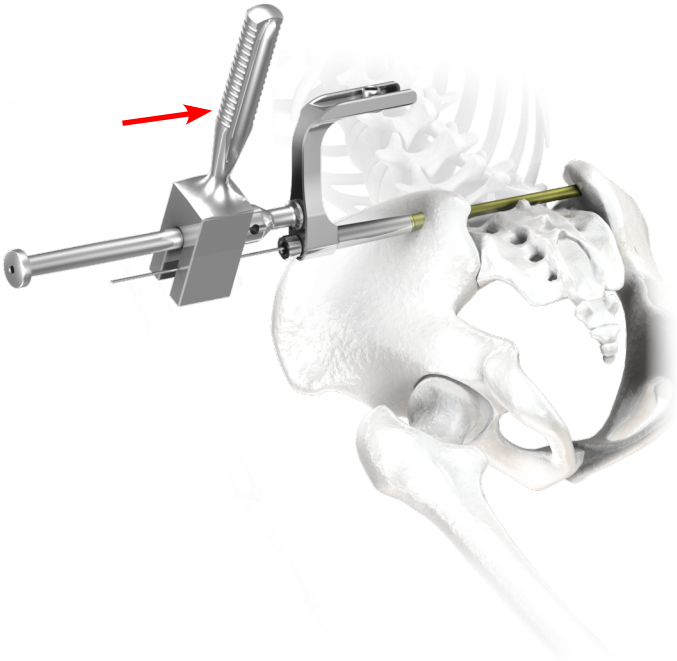


14 Za pomocą pobijaka **[40.3667]** wprowadzić, na właściwą głębokość, gwóźdź do przygotowanego otworu prowadząc go po drucie prowadzącym 2,0/380 **[40.6597.380]**.

40.3667.000

40.6597.380

Wbijak-wybijak odkręcić od ramienia celownika.
Usunąć drut prowadzący.



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

IV.5. BLOKOWANIE GWOŹDZIA W ODCINKU DALSZYM

IV.5.1. OPCJA I: Pod kontrolą RTG

15 Sprawdzić przy pomocy toru wizyjnego RTG wzajemne położenie otworu w suwaku celownika i otworu w odcinku dalszym gwoździa.

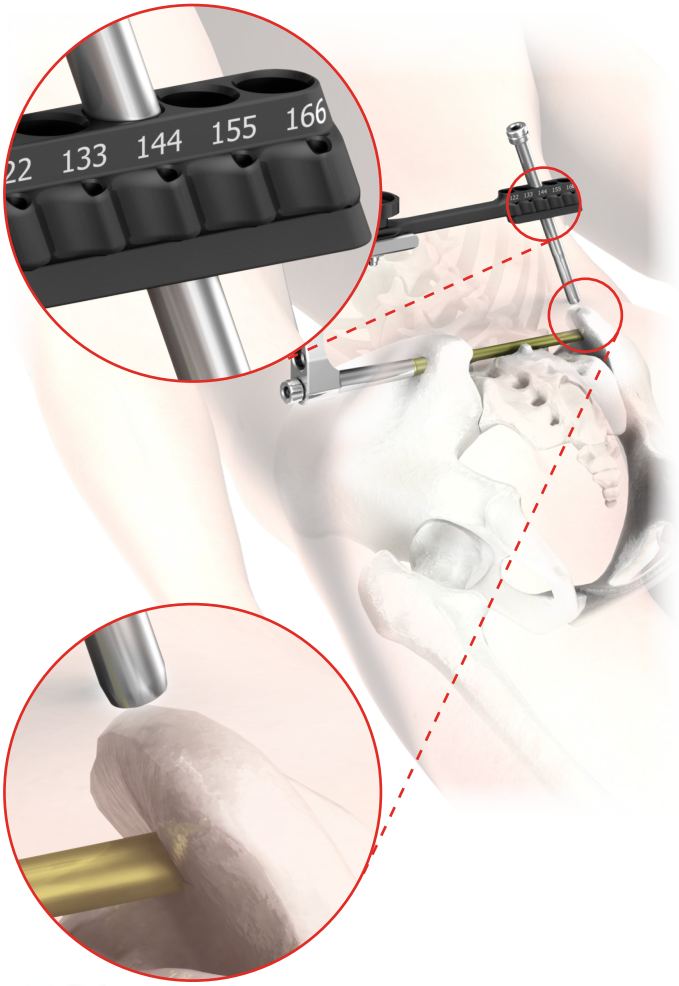
- Celownik dalszy **[40.8670]** zamocować na ramieniu celownika **[40.8676]**.
- Tor wizyjny RTG ustawić tak, aby uzyskany na ekranie obraz otworu w gwoździu był kołem.
- W otwór odpowiadający długości gwoździa wprowadzić prowadnicę ochronną **[40.5510.200]**, której końcówka powinna opierać się o tkanki miękkie grzbietu.
- Sprawdzić przy pomocy toru wizyjnego RTG wzajemne położenie otworu prowadnicy ochronnej i otworu w gwoździu.

Otwory w gwoździu i prowadnicy ochronnej muszą się pokrywać - na ekranie otrzymamy obraz koła *(dopuszcza się obraz zbliżony do koła)*.

40.8670.000

40.8676.000

40.5510.200



16 W prowadnicę ochronną **[40.5510.200]** *(jeden rowek w części chwytowej)* wprowadzić trokar **[40.5534.000]**.

Przybliżoną pozycję gwoździa w ciele pacjenta można określić umieszczając gwóźdź Kirschnera w małych otworach równoległych do otworu ustalającego prowadnice. Wprowadzając gwóźdź odpowiednio głęboko można zlokalizować talerz biodrowy i pozycję otworu pod wkręt blokujący w gwoździu.

Po zaznaczeniu na skórze punktu wejścia wkręta blokującego, wykonać nacięcie tkanek miękkich obejmujące wyznaczony punkt.

Trokarem należy dojść do warstwy korowej talerza biodrowego i zaznaczyć punkt wejścia wiertła. Jednocześnie z trokarem zagłębiać prowadnicę ochronną tak, aby jej koniec oparł się o kość.
Usunąć trokar.

40.5510.200

40.5534.000

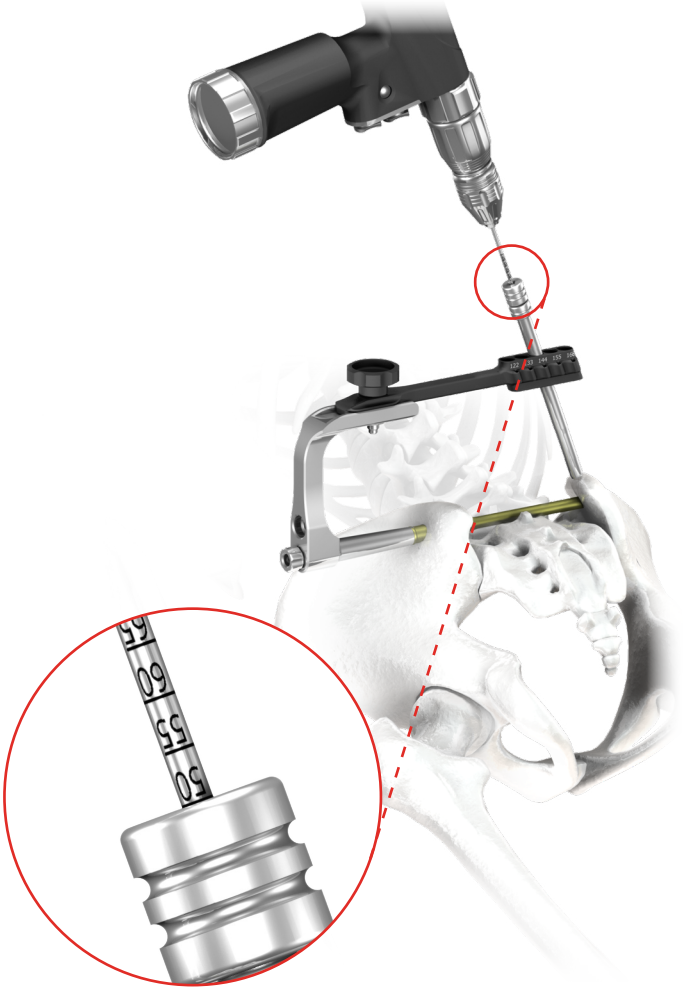
17 W pozostawioną prowadnicę ochronną wprowadzić prowadnicę wiertła 7/3,5 **[40.5511.200]** *(dwa rowki w części chwytowej)*. Za pomocą wiertarki prowadząc wiertło 3,5/350 **[40.5339.002]** w prowadnicy wiertła, wywiercić otwór w talerzu biodrowym przechodzący przez pierwszą warstwę korową talerza biodrowego i około 20mm poniżej otworu w gwoździu. Skala na wiertle wskazuje długość wkręta blokującego.

Czynność wiercenia otworu kontrolować przy pomocy toru wizyjnego RTG.

Usunąć wiertło i prowadnicę wiertła.
Prowadnicę ochronną pozostawić w otworze celownika.

40.5511.200

40.5339.002

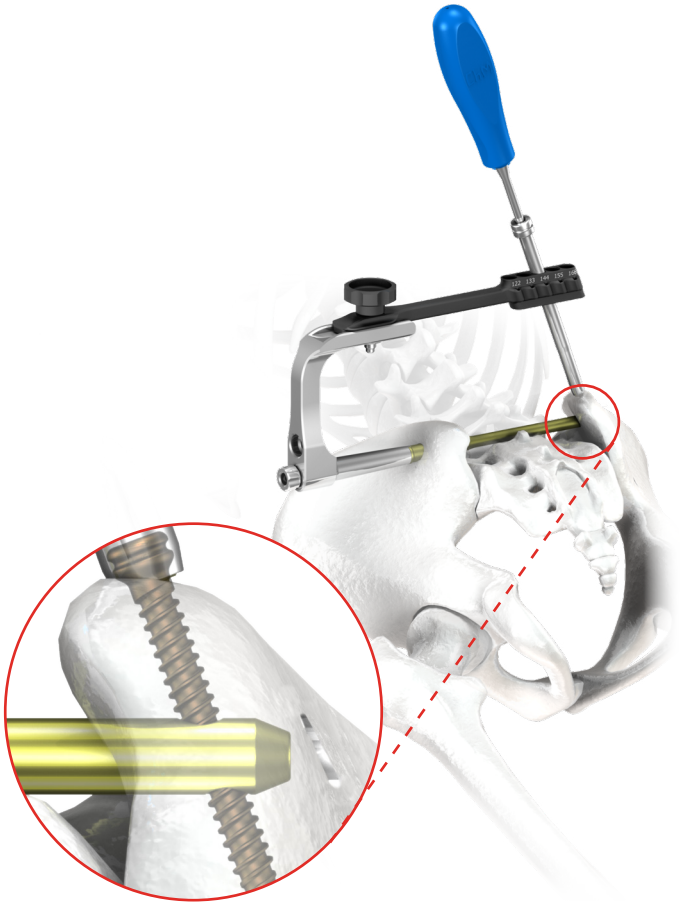


18 Końcówkę śrubokrętu T25 **[40.8679]** włożyć w gniazdo określonego wkrętu blokującego. Następnie tak połączony układ wprowadzić do prowadnicy ochronnej **[40.5510.200]** i wkręcić wkręt blokujący w uprzednio wywiercony otwór w talerzu biodrowym, aż jego głowa osiągnie warstwę korową talerza biodrowego.

Usunąć śrubokręt i prowadnicę ochronną.

40.8679.000

40.5510.200



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

IV.5.2. OPCJA II: Bez kontroli RTG

Ustalenie pozycji gwoździa za pomocą regulacji położenia.

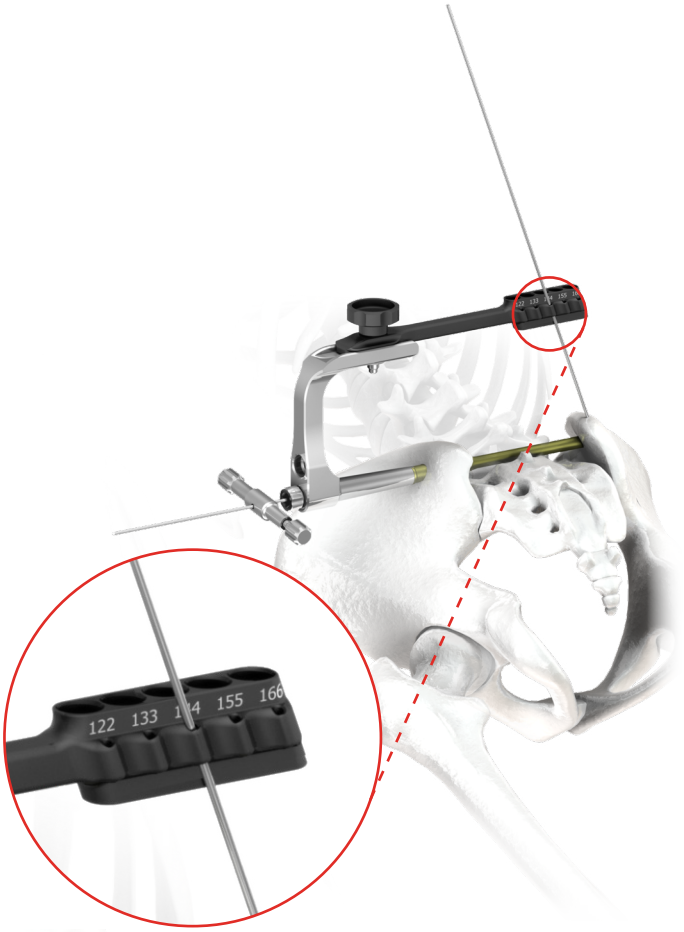
19 Celownik dalszy **[40.8670]** zamocować na ramieniu celownika **[40.8676]**. Wprowadzić drut prowadzący 2,0/380 **[40.6597.380]** do gwoździa przez śrubę łączącą do osiągnięcia końca gwoździa. Na drucie prowadzącym zamocować uchwyt drutu prowadzącego **[40.1351]** przy łbie śruby łączącej. Następnie drut prowadzący wycofać na odległość około 5-7 cm.

40.8670.000

40.8676.000

40.6597.380

40.1351.000



Przybliżoną pozycję gwoździa w ciele pacjenta można określić umieszczając gwóźdź Kirschnera w małych otworach równoległych do otworu ustalającego prowadnice. Wprowadzając gwóźdź odpowiednio głęboko można zlokalizować talerz biodrowy i pozycję otworu pod wkręt blokujący w gwoździu.

20 Do otworu odpowiadającemu długości gwoździa wprowadzić prowadnicę ochronną **[40.5510.200]** wraz z trokarem **[40.5534]**.

Po zaznaczeniu na skórze punktu wejścia wkrętów blokujących, wykonać nacięcie tkanek miękkich obejmujące zaznaczony punkt.
Następnie należy prowadnicą ochronną wraz z trokarem dojść do warstwy korowej talerza biodrowego i zaznaczyć punkt wejścia wiertła.
Usunąć trokar.

40.5510.200

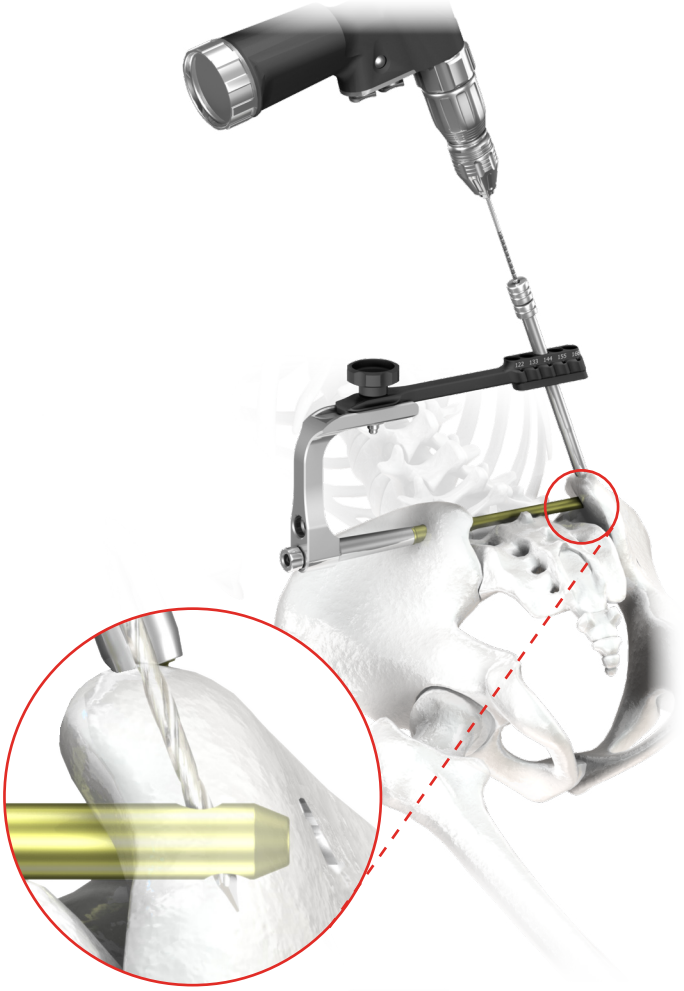
40.5534.000

21 W pozostawioną prowadnicę ochronną **[40.5510.200]** wprowadzić prowadnicę wiertła Ø3,5 **[40.5511.200]**, której końcówka powinna opierać się o kość talerza biodrowego.
Za pomocą wiertarki, prowadząc wiertło Ø3,5/350 **[40.5339.002]** w prowadnicy wiertła, wywiercić otwór w talerzu biodrowym przechodzący przez pierwszą warstwę korową i otwór w gwoździu.

40.5510.200

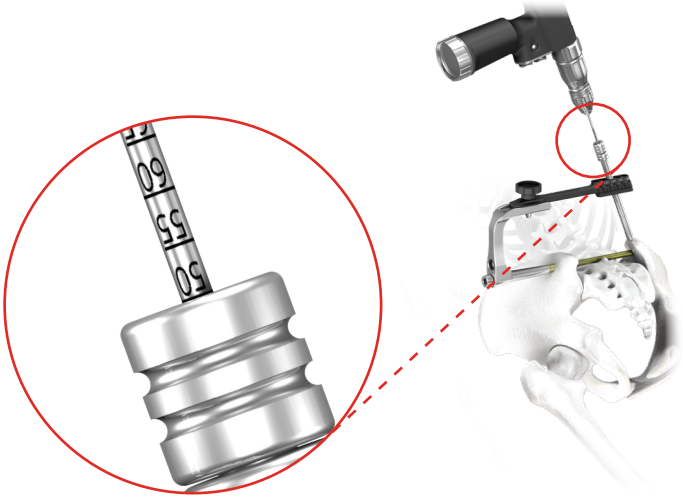
40.5511.200

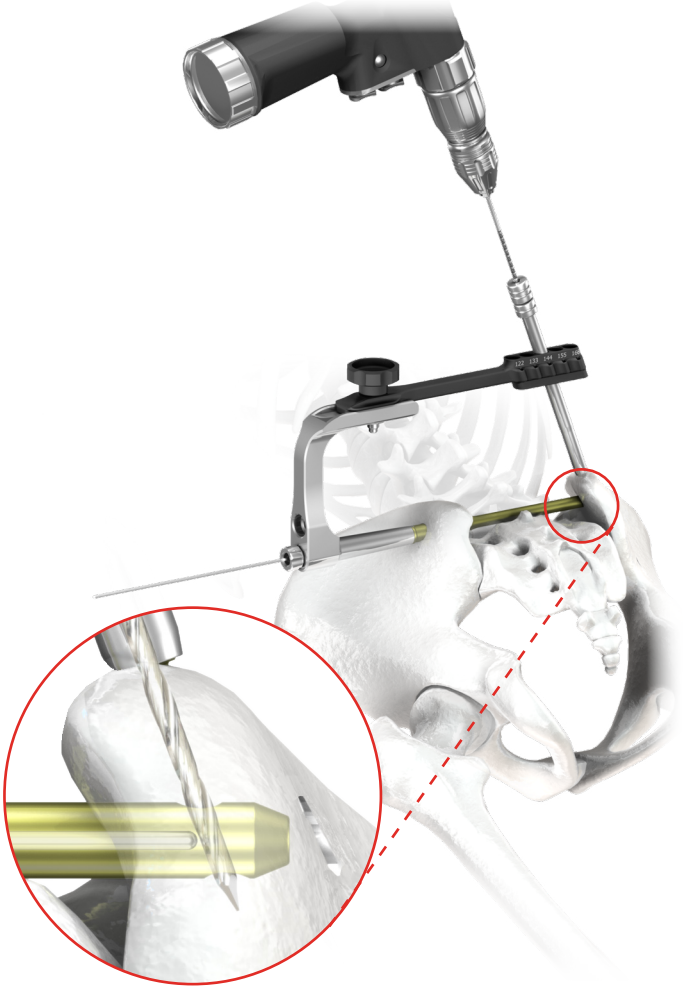
40.5339.002



22 Prawidłowe trafienie wiertłem w otwór gwoździa można sprawdzić drutem prowadzącym **[40.6597.380]**
Przy prawidłowo trafionym przez wiertło otworze, wprowadzony drut prowadzący wsuwany w kierunku dalszego *(dostępowi operacyjnemu)* talerza biodrowego oprze się na wiertle i chwyt drutu prowadzącego nie dojdzie do śruby łączącej.
Jeżeli wiertło trafiło w otwór gwoździa należy przewiercić około 20mm poniżej otworu w gwoździu. Skala na wiertle wskazuje długość elementu blokującego.
Usunąć wiertło i prowadnicę wiertła.

40.6597.380



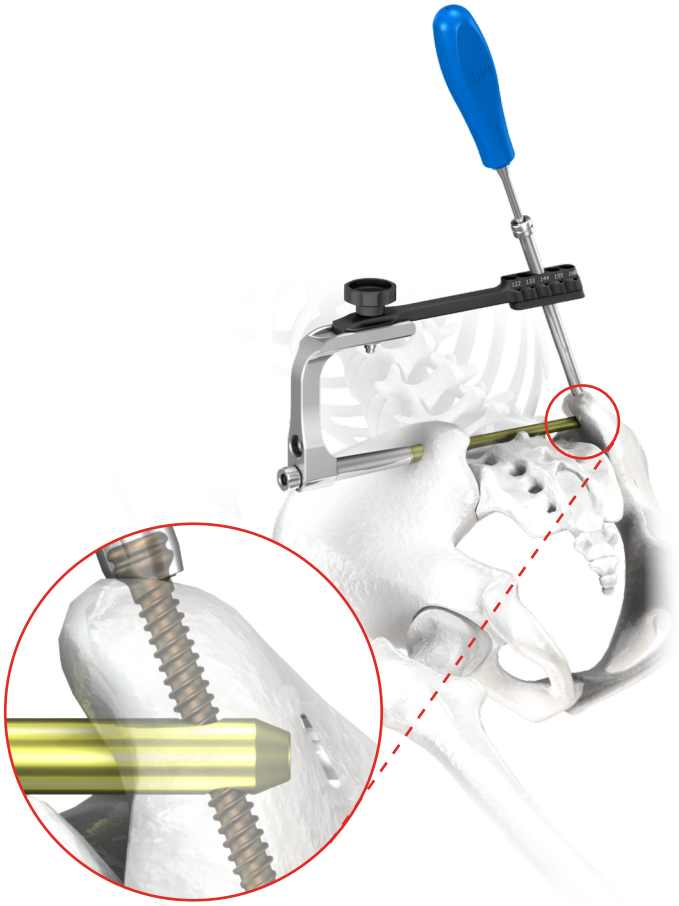


Powyższy opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

23 Końcówkę śrubokrętu T25 **[40.8679]** włożyć w gniazdo określonego wkrętu blokującego. Tak połączony układ wprowadzić do prowadnicy ochronnej **[40.5510.200]**. Wkręcić wkręt blokujący w uprzednio wywiercony w kości otwór, aż jego głowa osiągnie warstwę korową talerza biodrowego. Usunąć śrubokręt i prowadnicę ochronną.

40.8679.000

40.5510.200

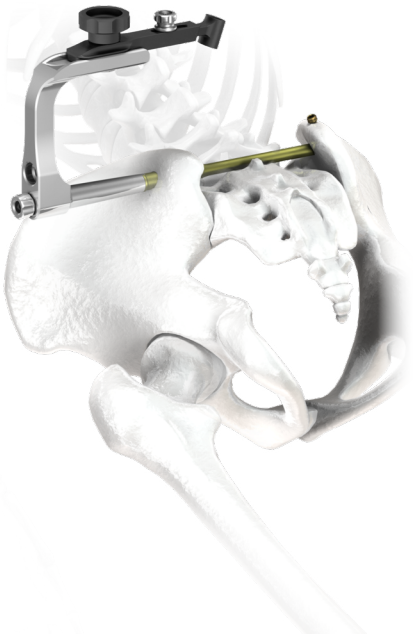


IV.6. BLOKOWANIE GWOŹDZIA W ODCINKU BLIŻSZYM

24 Celownik bliższy **[40.8671]** zamocować do ramienia celownika **[40.8676]**.

40.8671.000

40.8676.000



25 W otwór prowadzący w suwaku celownika bliższego **[40.8671]** wprowadzić prowadnicę ochronną **[40.5510.200]** z trokarem **[40.5534]**.

Przybliżoną pozycję gwoździa w ciele pacjenta można określić umieszczając gwóźdź Kirschnera w małych otworach równoległych do otworu ustalającego prowadnice. Wprowadzając drut odpowiednio głęboko można zlokalizować talerz biodrowy i pozycję otworu pod wkręt blokujący w gwoździu.

Po zaznaczeniu na skórze punktu wejścia wkrętu blokującego wykonać nacięcie tkanek miękkich przechodzące przez punkt na długość około 1,5 cm.
Prowadnicę ochronną z trokarem zagłębiać w wykonane nacięcie tkanek tak, aby jej koniec umieścić jak najbliżej warstwy korowej. Trokarem zaznaczyć punkt wejścia wiertła.
Usunąć trokar. Prowadnicę ochronną pozostawić w otworze celownika.

40.8671.000

40.5510.200

40.5534.000

26 W pozostawioną prowadnicę ochronną **[40.5510.200]** wprowadzić prowadnicę wiertła 7/3,5 **[40.5511.200]**. Przy pomocy wiertarki, prowadząc wiertło Ø3,5/350 **[40.5339.002]** w prowadnicy wiertła, wywiercić otwór w talerzu biodrowym przechodzący przez pierwszą warstwę korową talerza biodrowego oraz około 20 mm poniżej otworu w gwoździu. Skala na wiertle wskazuje długość elementu blokującego.
Usunąć wiertło i prowadnicę wiertła.

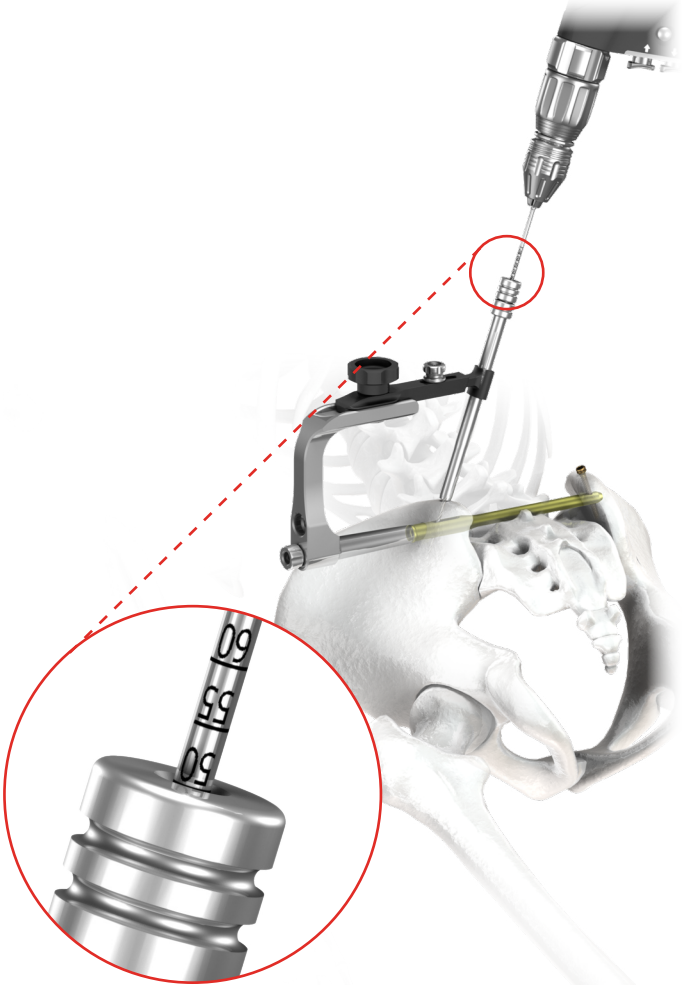
40.5510.200

40.5511.200

40.5339.002

Czynność wiercenia otworu kontrolować przy pomocy toru wizyjnego RTG.

Prowadnice ochronną pozostawić w otworze celownika.



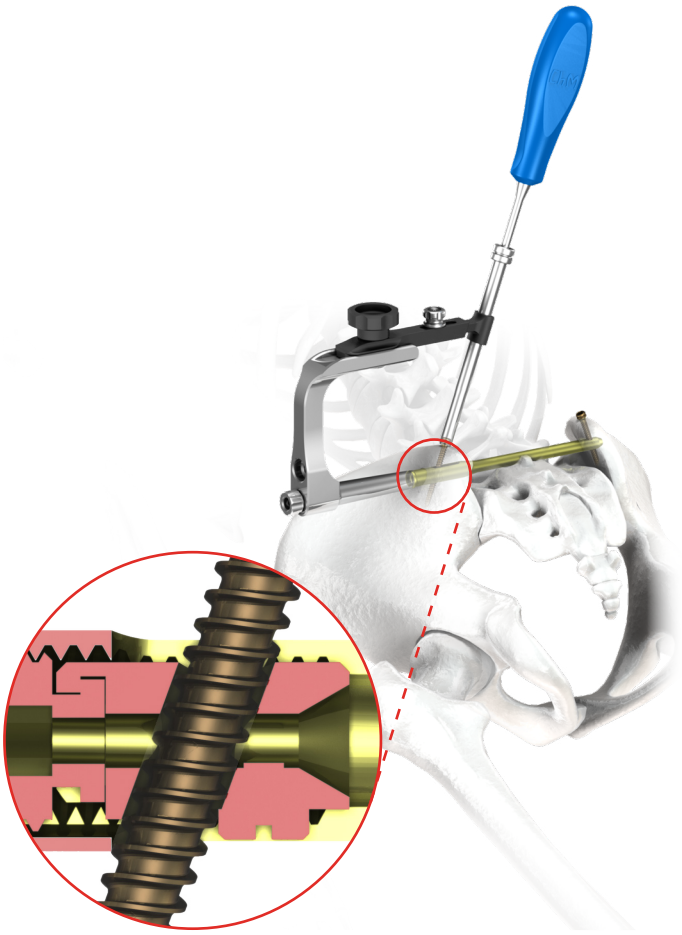
Powyższy opis nie stanowi szczegółowej instrukcji postępowania - o wyborze techniki operacyjnej decyduje lekarz.

27 Końcówkę śrubokrętu T25 **[40.8679]** włożyć w gniazdo określonego wkrętu blokującego. Następnie tak połączony układ wprowadzić do prowadnicy ochronnej **[40.5510.200]** i wkręcić wkręt blokujący w uprzednio wywiercony w kości otwór, aż jego głowa osiągnie warstwę korową talerza biodrowego.

Usunąć śrubokręt i prowadnicę ochronną.

40.8679.000

40.5510.200



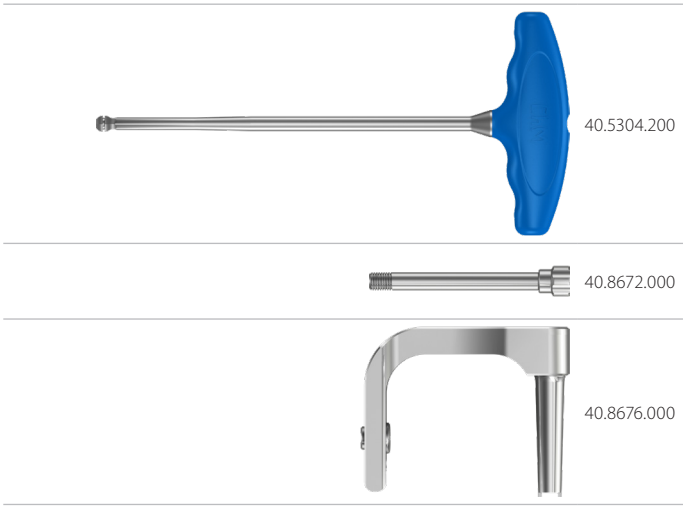
28 Po przez otwór w śrubie łączącej M9 **[40.8672]** włożyć śrubokręt T25 **[40.8679]** i osadzić go w gnieździe wkrętki znajdującej się wewnątrz gwoździa. Pokręcając wkrętką w odpowiednim kierunku dokonać korekcji urazu.

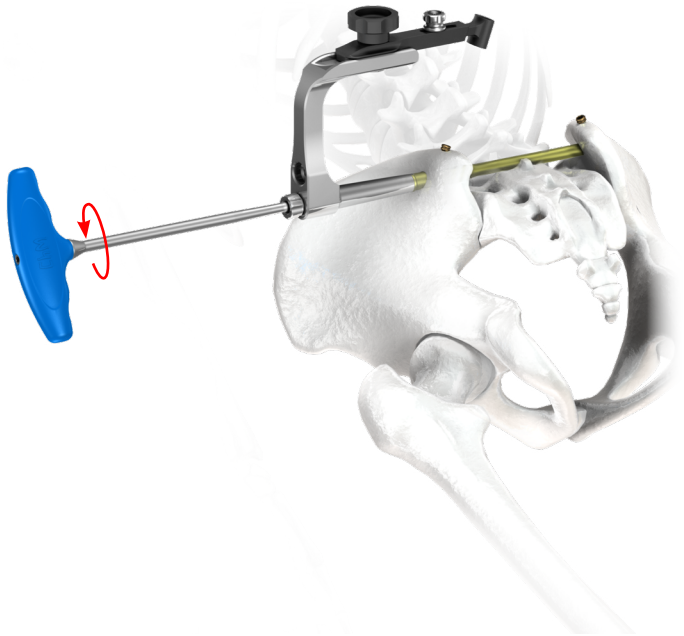
Kręcąc wkrętką zgodnie z ruchem wskazówek zegara dokonujemy kompresji.
Kręcąc wkrętką przeciwnie do ruchu wskazówek zegara dokonujemy dystrakcji.

40.8672.000

40.8679.000

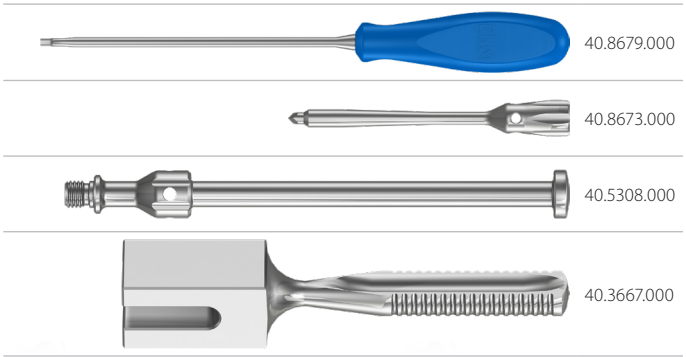
29 Za pomocą klucza S8 **[40.5304.200]** wykręcić śrubę łączącą M9 **[40.8672]** z gwoździa i zdjąć ramię celownika **[40.8676]**.

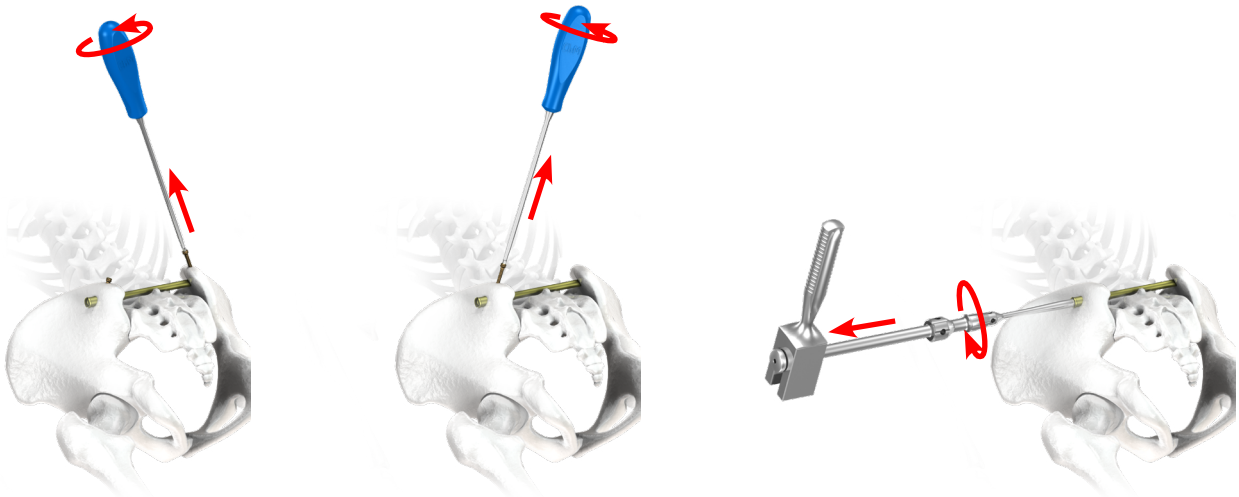




V. USUWANIE GWOŹDZIA

30 Za pomocą śrubokrętu T25 **[40.8679]** wykręcić oba wkręty blokujące. W gwintowany otwór trzonu gwoździa, wkręcić łącznik M9/M14 **[40.8673]**. Na łącznik nakręcić wbijak-wybijak **[40.5308]** i przy pomocy pobijaka **[40.3667]** usunąć gwóźdź z ciała pacjenta.





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