

ChM[®]

ChM Pelvic System
ChARPEL *system*

PŁYTKI REKONSTRUKCYJNE zespolenie miednicy

- *IMPLANTY*
- *INSTRUMENTARIUM 40.6000.500*
- *INSTRUMENTARIUM 40.6000.600*
- *INSTRUMENTARIUM 40.6000.700*
- *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/45B

Data wydania 27.04.2012

Data przeglądu P-008-21.05.2021

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

I. DOBÓR I PROFILOWANIE PŁYTEK	5
II. IMPLANTY	6
III. INSTRUMENTARIUM	25
III.1. INSTRUMENTARIUM DO ZESPOLEŃ MIEDNICY 40.6000.500	25
III.2. ZESTAW DO ZESPOLEŃ MIEDNICY 40.6000.600	28
III.3. ZESTAW DO ZESPOLEŃ MIEDNICY - REPOZYCJA 40.6000.700	31
IV. TECHNIKA OPERACYJNA	33
IV.1. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI	33
IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO	34
IV.3. WPROWADZENIE WKRĘTA KOROWEGO	36
V. NARZĘDZIA DO REDUKCJI ODŁAMÓW KOSTNYCH	38

I. DOBÓR I PROFILOWANIE PŁYTEK

Szeroki zakres rozmiarowy systemu płytek umożliwia właściwy dobór implantu.

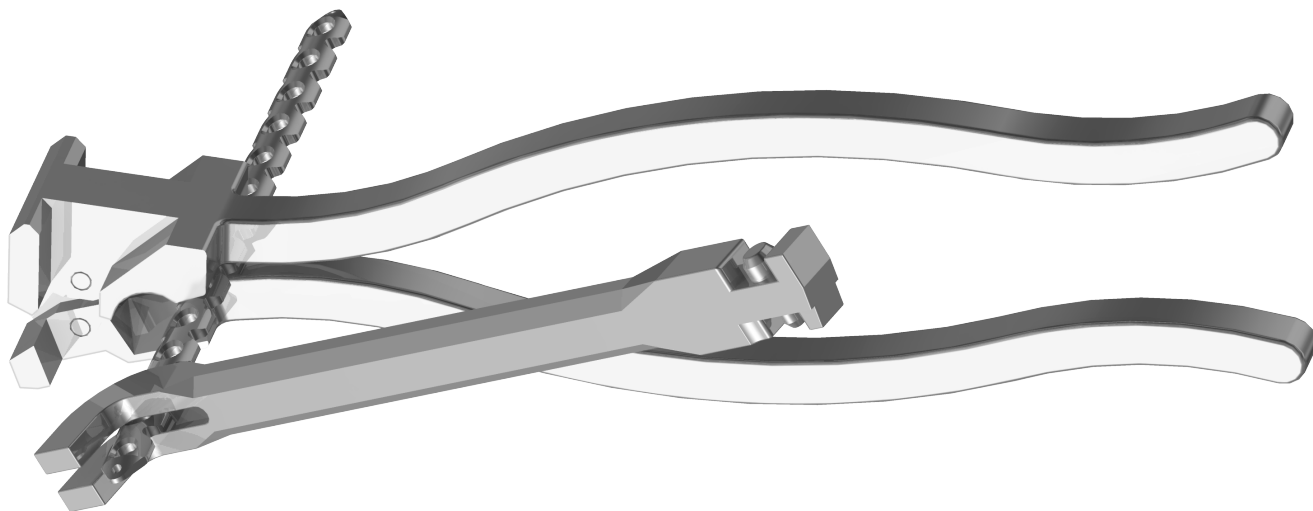
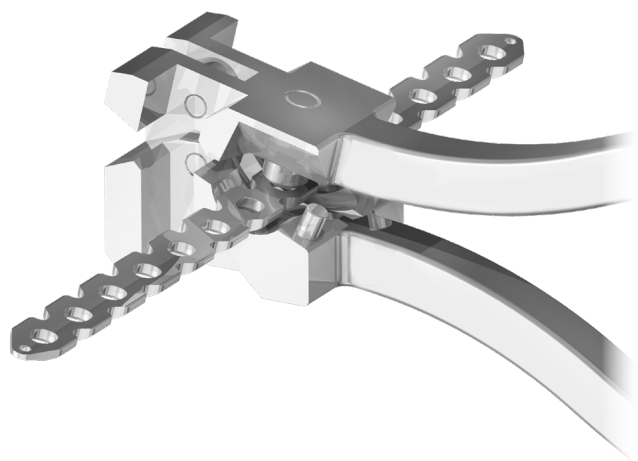
Nie zaleca się profilowania płytek blokowanych, ze względu na możliwość uszkodzenia gwintowanych otworów.

W przypadku zastosowania wkrętów blokowanych, powierzchnia dolna płytki nie musi stykać się z powierzchnią kości. Nie ma więc konieczności dokładnego kształtowania płytek blokowanych. W większości przypadków wstępnie ukształtowane płytki blokowane nie wymagają dodatkowego gięcia.

Jeżeli płytka musi być doginana, należy pamiętać, że otwory gwintowane nie powinny być nadmiernie deformowane. Możliwy jest pewien stopień ich deformacji, jednak może to zmniejszyć efektywność ich blokowania i przeszkadzać w późniejszym wprowadzaniu wkręta blokowanego.

W przypadku konieczności dogięcia płytki należy:

- zginać płytkę pomiędzy otworami blokowanymi,
- nie zginać płytki pomiędzy otworami bardziej niż $20^{\circ} \div 25^{\circ}$,
- nie zginać płytki tam i z powrotem,
- przed doginaniem zaleca się wprowadzanie wkrętów blokowanych w regionie gięcia, co zmniejszy stopień deformacji otworów gwintowanych.



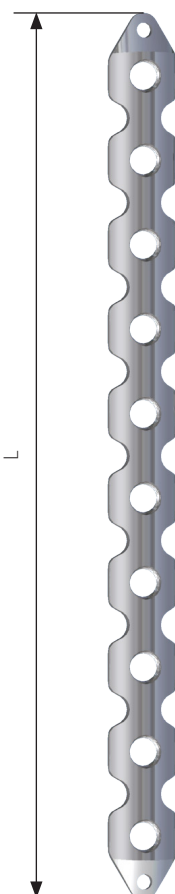
II. IMPLANTY

ChARPEL płytki rekonstrukcyjna 3,5mm prosta

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
5	66	1.7052.005
6	78	1.7052.006
7	90	1.7052.007
8	102	1.7052.008
9	114	1.7052.009
10	126	1.7052.010
12	150	1.7052.012
14	174	1.7052.014
16	198	1.7052.016
18	222	1.7052.018
20	246	1.7052.020
22	270	1.7052.022

O - liczba wszystkich otworów gwintowanych w płytce



Stal
1.5200.012-095
Ø3,5

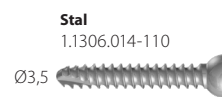
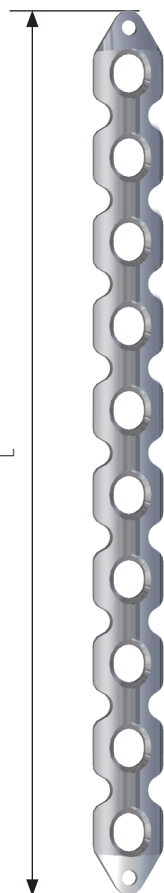



ChARPEL płytka rekonstrukcyjna 3,5 prosta

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
5	66	1.3118.005
6	78	1.3118.006
7	90	1.3118.007
8	102	1.3118.008
9	114	1.3118.009
10	126	1.3118.010
12	150	1.3118.012
14	174	1.3118.014
16	198	1.3118.016
18	222	1.3118.018
20	246	1.3118.020
22	270	1.3118.022

O - liczba otworów w płytce

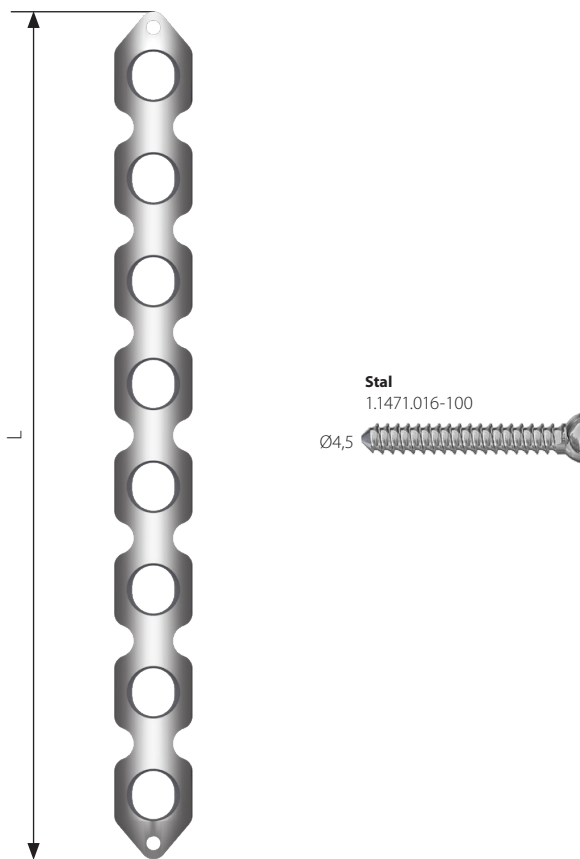


ChARPEL płytki rekonstrukcyjna 4,5 prosta

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
3	52	1.3119.003
4	68	1.3119.004
5	84	1.3119.005
6	100	1.3119.006
7	116	1.3119.007
8	132	1.3119.008
9	148	1.3119.009
10	164	1.3119.010
11	180	1.3119.011
12	196	1.3119.012
13	212	1.3119.013
14	228	1.3119.014
15	244	1.3119.015
16	260	1.3119.016

O - liczba otworów w płytce



ChARPEL płytki rekonstrukcyjna R108 4,5mm

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
4	72	1.3037.004
6	102	1.3037.006
8	129	1.3037.008
10	154	1.3037.010
12	175	1.3037.012
14	193	1.3037.014
16	208	1.3037.016

O - liczba otworów w płytce

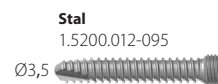
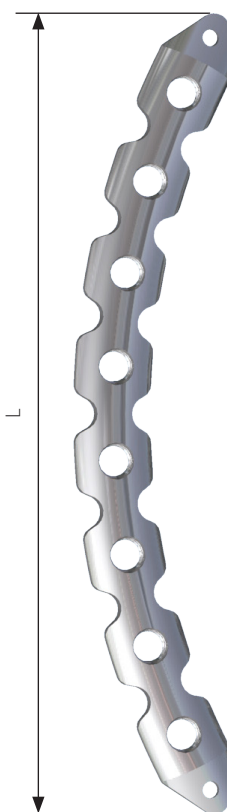


ChARPEL płytki rekonstrukcyjna 3,5mm R100

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
4	59	1.7053.004
6	82	1.7053.006
8	104	1.7053.008
10	124	1.7053.010
12	143	1.7053.012
14	159	1.7053.014
16	173	1.7053.016
18	185	1.7053.018

O - liczba wszystkich otworów gwintowanych w płytce

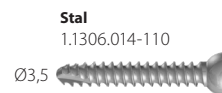
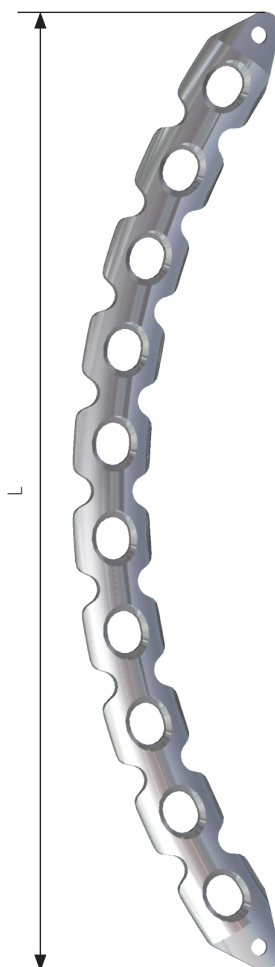


ChARPEL płytki rekonstrukcyjna R100 3,5mm

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
4	59	1.3117.004
6	82	1.3117.006
8	104	1.3117.008
10	124	1.3117.010
12	143	1.3117.012
14	159	1.3117.014
16	173	1.3117.016
18	185	1.3117.018

O - liczba otworów w płytce



ChARPEL płytki rekonstrukcyjna J

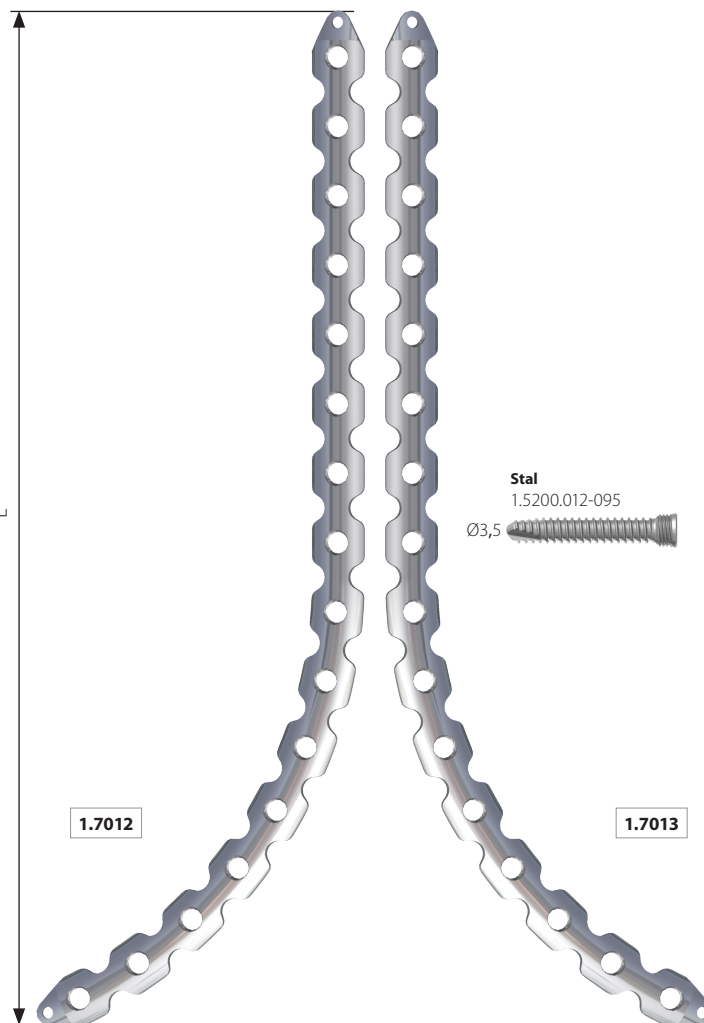
Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
10	123	1.7013.010
12	143	1.7013.012
14	163	1.7013.014
16	181	1.7013.016

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
10	123	1.7012.010
12	143	1.7012.012
14	163	1.7012.014
16	181	1.7012.016

O - liczba wszystkich otworów gwintowanych w płytce



ChARPEL płytki rekonstrukcyjna J

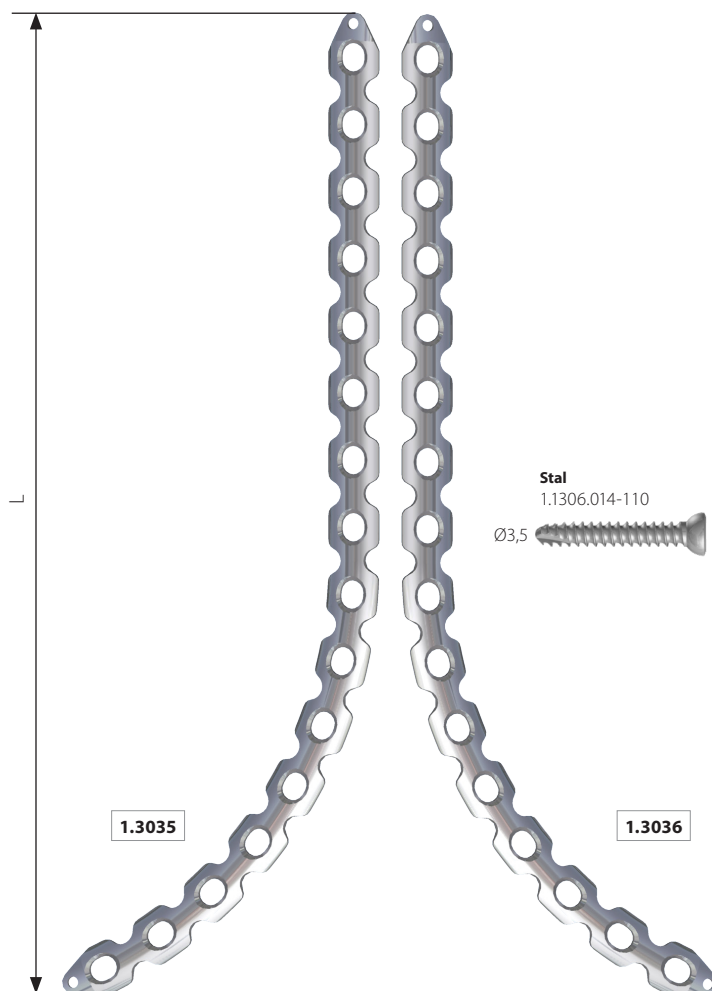
Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
10	123	1.3036.010
12	143	1.3036.012
14	163	1.3036.014
16	181	1.3036.016

Nr katalogowy

O	L [mm]	Stal
10	123	1.3035.010
12	143	1.3035.012
14	163	1.3035.014
16	181	1.3035.016

O - liczba otworów w płytce



5,0ChLP płytka spojeniowa

Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
4	56,5	1.7046.104
6	83	1.7046.106

O - liczba otworów w płytce



Płytki rekonstrukcyjne

Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
16	44,5x134,6	1.7151.016

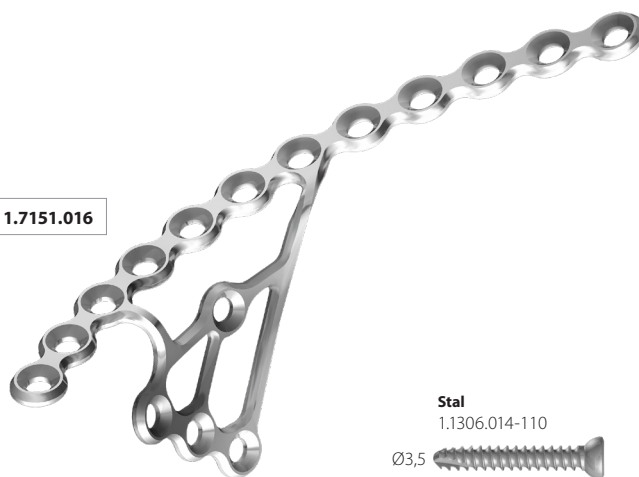
O - liczba otworów w płytce

Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
16	44,5x134,6	1.7152.016

O - liczba otworów w płytce

1.7151.016



Stal
1.1306.014-110
Ø3,5

1.7152.016



5,0ChLP płytka rekonstrukcyjna

Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
16	44,5x134,6	1.7251.016

O - liczba otworów w płytce

Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
16	44,5x134,6	1.7252.016

O - liczba otworów w płytce

1.7251.016

1.7252.016

Stal
1.5200.012-095
Ø3,5



Płytki rekonstr.sprężysta 3,5

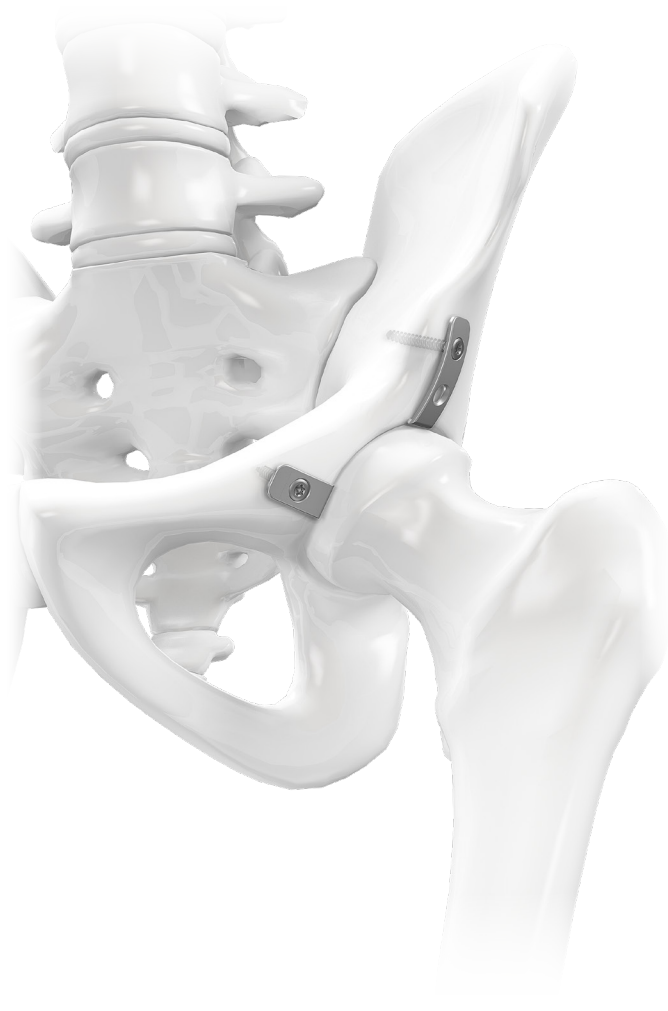
Nr katalogowy

O	L [mm]	STAL
1	18,5	1.3120.001
2	31,5	1.3120.002
3	44,5	1.3120.003

O - liczba otworów w płytce



Stal
1.1306.014-110
Ø3,5



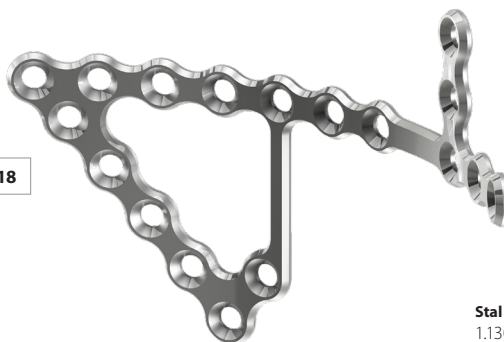
Płytki rekonstrukcyjne

Nr katalogowy

O	Stal
18	1.7151.118

O - liczba otworów w płytce

1.7151.118

Stal
1.1306.014-110

Ø3,5

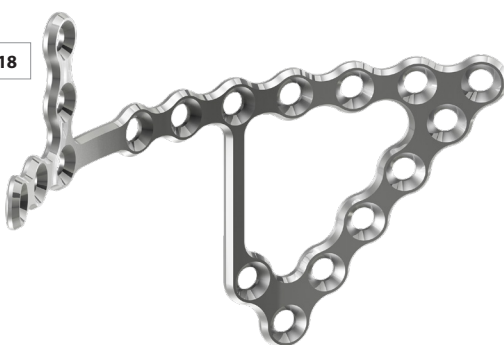


Nr katalogowy

O	Stal
18	1.7152.118

O - liczba otworów w płytce

1.7152.118



Płytki rekonstrukcyjne

Nr katalogowy

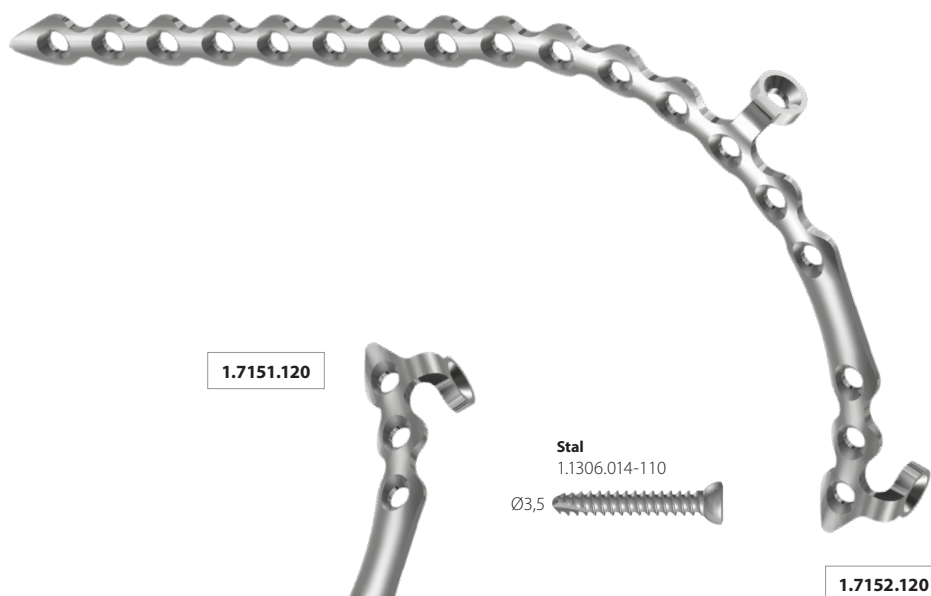
O	Stal
20	1.7152.120

O - liczba otworów w płytce

Nr katalogowy

O	Stal
20	1.7151.120

O - liczba otworów w płytce



Płytki rekonstrukcyjne

Nr katalogowy

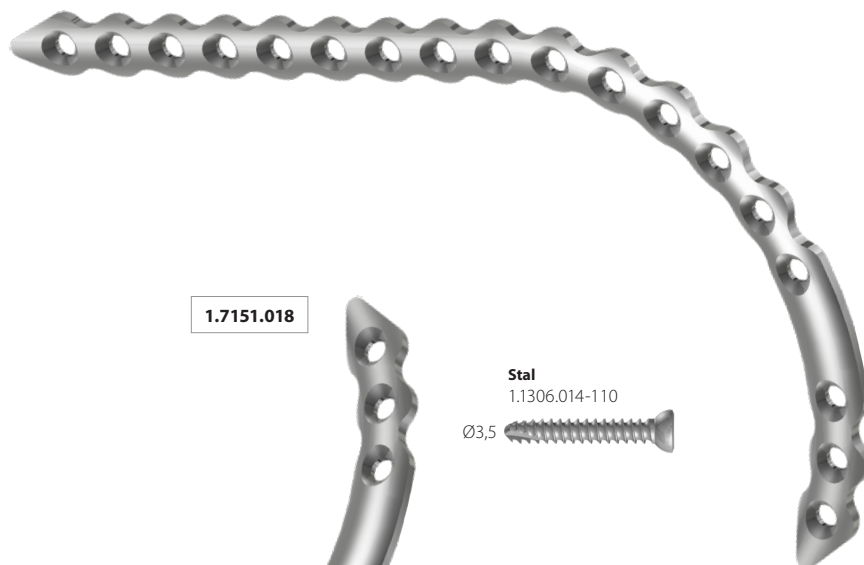
O	Stal
18	1.7152.018

O - liczba otworów w płytce

Nr katalogowy

O	Stal
18	1.7151.018

O - liczba otworów w płytce



Płytki rekonstrukcyjne

Nr katalogowy	
O	Stal
10	1.7151.110

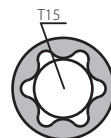
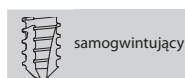
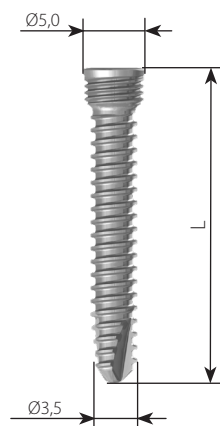
O - liczba otworów w płytce



Stal
1.1306.014-110
Ø3,5



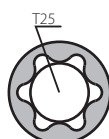
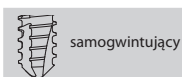
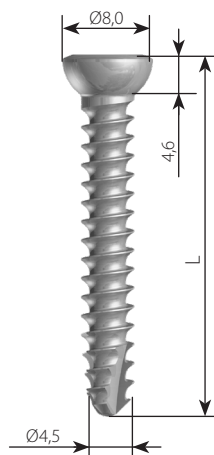
5,0ChLP wkręt samogwintujący 3,5



Nr katalogowy

L [mm]	Stal
12	1.5200.012
14	1.5200.014
16	1.5200.016
18	1.5200.018
20	1.5200.020
22	1.5200.022
24	1.5200.024
26	1.5200.026
28	1.5200.028
30	1.5200.030
32	1.5200.032
34	1.5200.034
36	1.5200.036
38	1.5200.038
40	1.5200.040
45	1.5200.045
50	1.5200.050
55	1.5200.055
60	1.5200.060
65	1.5200.065
70	1.5200.070
75	1.5200.075
80	1.5200.080
85	1.5200.085
90	1.5200.090
95	1.5200.095

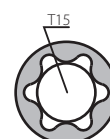
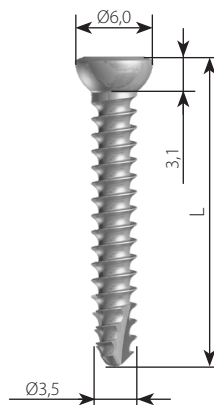
Wkręt korowy samogwintujący 4,5



Nr katalogowy

L [mm]	Stal
16	1.1471.016
18	1.1471.018
20	1.1471.020
22	1.1471.022
24	1.1471.024
26	1.1471.026
28	1.1471.028
30	1.1471.030
32	1.1471.032
34	1.1471.034
36	1.1471.036
38	1.1471.038
40	1.1471.040
45	1.1471.044
50	1.1471.050
55	1.1471.055
60	1.1471.060
65	1.1471.065
70	1.1471.070
75	1.1471.075
80	1.1471.080
85	1.1471.085
90	1.1471.090
95	1.1471.095
100	1.1471.100

Wkręt korowy samogwintujący 3,5



Nr katalogowy

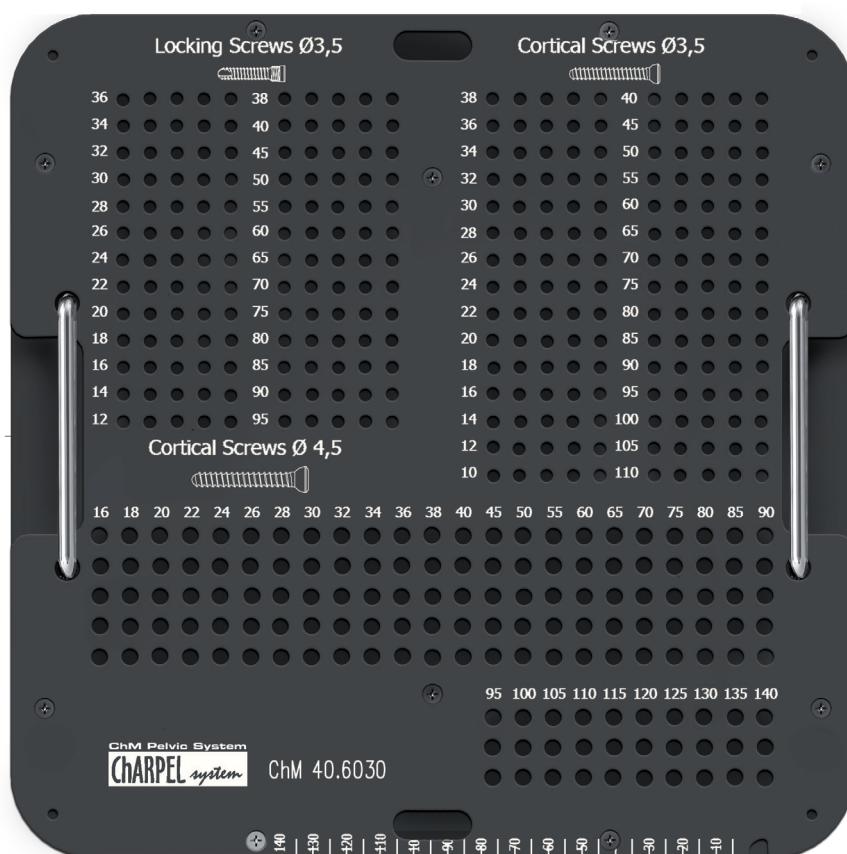
L [mm]	Stal
10	1.1306.010
12	1.1306.012
14	1.1306.014
16	1.1306.016
18	1.1306.018
20	1.1306.020
22	1.1306.022
24	1.1306.024
26	1.1306.026
28	1.1306.028
30	1.1306.030
32	1.1306.032
34	1.1306.034
36	1.1306.036
38	1.1306.038
40	1.1306.040
45	1.1306.045
50	1.1306.050
55	1.1306.055
60	1.1306.060
65	1.1306.065
70	1.1306.070
75	1.1306.075
80	1.1306.080
85	1.1306.085
90	1.1306.090
95	1.1306.095
100	1.1306.100
105	1.1306.105
110	1.1306.110

Statyw na wkręty

Lp.	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1	Wkładka statywu do wkrętów	40.6030.100	1
2	Kontener z litym dnem 1/2 306x272x184mm	12.0751.103	1
3	Pokrywa aluminiowa perfor.1/2 306x272x15mm Szara	12.0751.200	1

40.6030.000

bez implantów



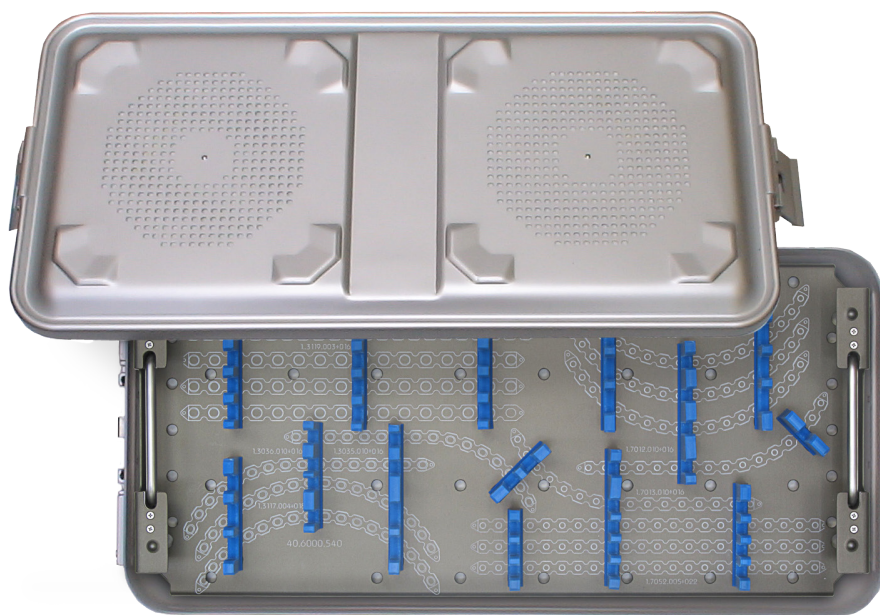
40.6030.100



40.6030.000

Paleta na implanty

Lp.	Nazwa	Nr katalogowy	Szt.	
1	Statyw na implanty	40.6018.300	1	40.6000.540
2	Kontener z litym dnem 1/1 595x275x86mm	12.0750.100	1	
3	Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara Покрышка алюминиевая перфорированная 1/1 595x275x15мм Серая	12.0750.200	1	



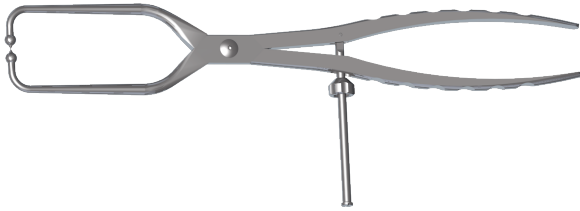
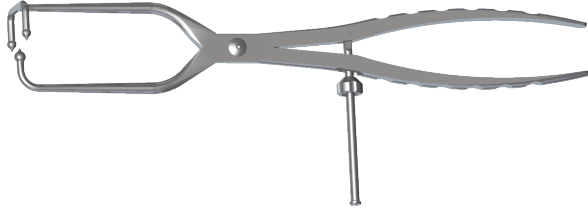
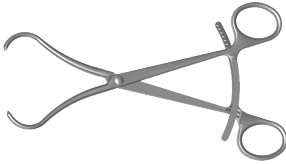
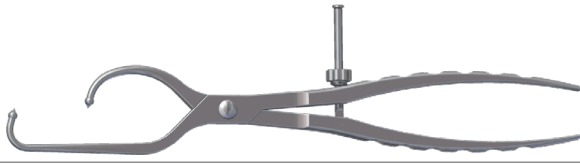
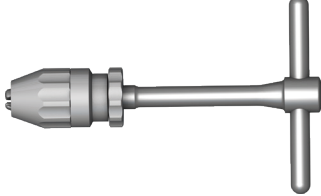
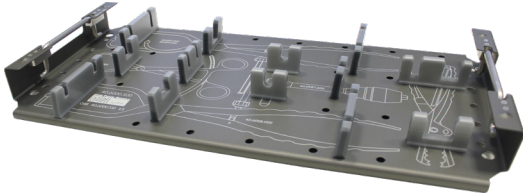
40.6000.540

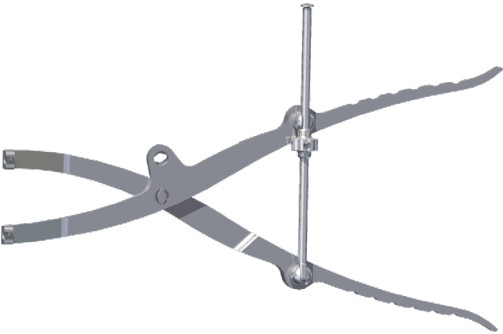
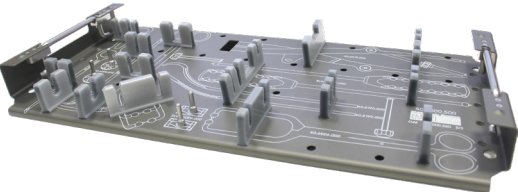
Przymiary płytek

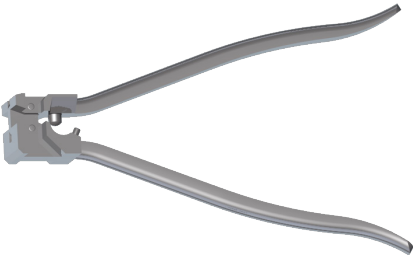
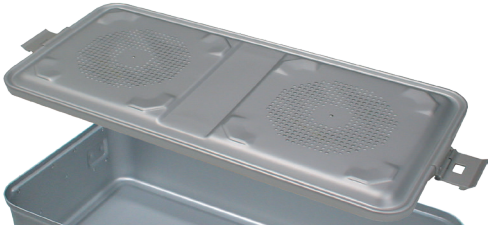
Lp.	Nr katalogowy	Nazwa
1	40.6019.000	Przymiar płytki 1.3035
2	40.6020.000	Przymiar płytki 1.3036
3	40.6021.000	Przymiar płytki 1.3117
4	40.6022.000	Przymiar płytki 1.3118
5	40.6023.000	Przymiar płytki 1.3119

III. INSTRUMENTARIUM

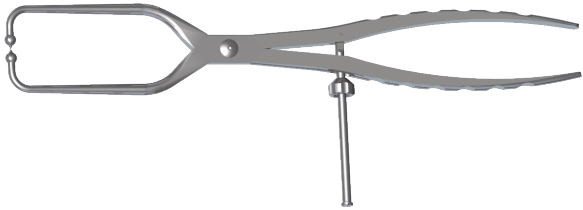
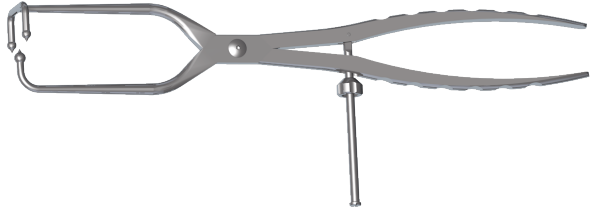
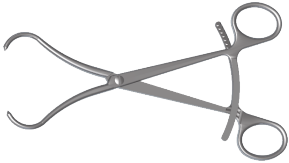
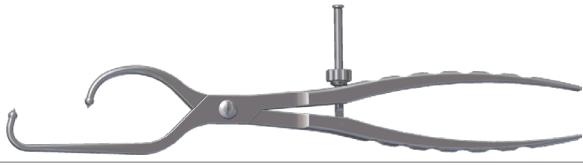
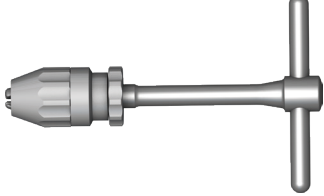
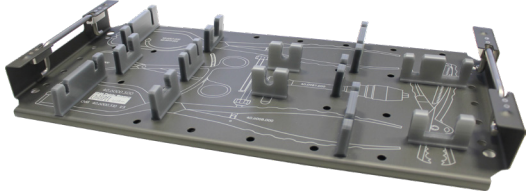
III.1. INSTRUMENTARIUM DO ZESPOLEŃ MIEDNICY 40.6000.500

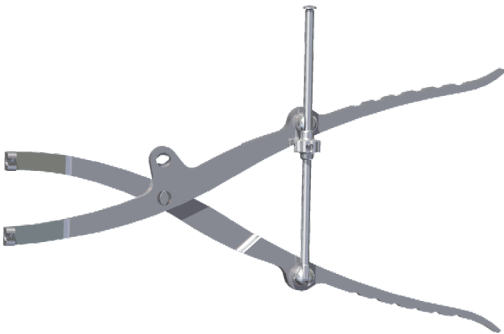
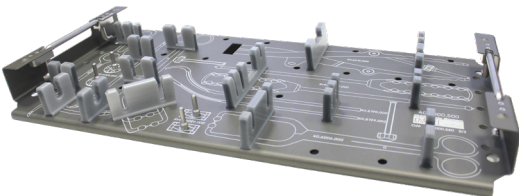
Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1		Szczypce redukcyjne długie 1x1	40.6007.000	1
2		Szczypce redukcyjne długie 2x1	40.6008.000	1
3		Szczypce redukcyjne zapadkowe z ostr. końcówkami	40.6009.000	1
4		Szczypce kompresyjne	40.6016.000	1
5		Szczypce redukcyjne asymetryczne	40.6017.000	1
6		Rączka Steinmanna	40.0987.200	1
7		Statyw na instrumentarium do zespożeń miednicy	40.6018.100	1
8		Hak do kości prosty	40.6001.000	1
9		Manipulator tymczasowy	40.6002.000	2
10		Hak do kości z obsadą	40.6003.000	1

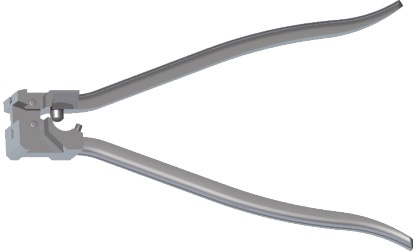
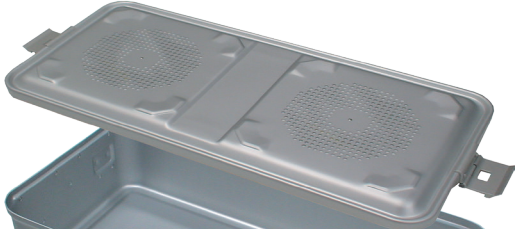
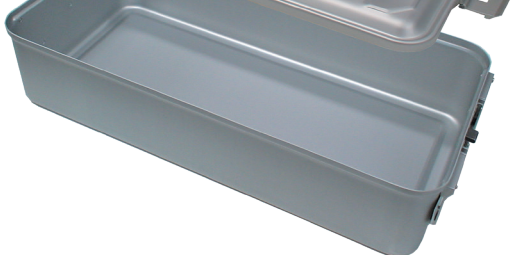
Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
11		Szczypce kątowe redukcyjne odg. długie	40.6004.000	1
12		Szczypce kątowe redukcyjne odg. krótkie	40.6005.000	1
13		Szczypce kątowe redukcyjne proste	40.6006.000	1
14		Zatrask wahlwy okrągły	40.6028.000	2
15		Zatrask wahlwy prostokątny	40.6029.000	2
16		Szczypce redukcyjne regulowane	40.6015.000	1
17		Podważka 24	40.2199.001	1
18		Podważka Lange Hohmann modyf. 30	40.2190.001	1
19		Statyw na instrumentarium do zespołu miednicy	40.6018.150	1
20		Wiertło 2,5/250	40.2049.251	2
21		Wiertło 3,2/250	40.2053.251	2
22		Wiertło 3,5/250	40.1363.251	2
23		Wiertło 4,5/250	40.1387.251	2
24		Drut Kirschnera 2,0/220	40.4815.220	4
25		Wiertło ze skalą 2,8/250	40.5653.251	2
26		Grot kompresyjny 6x200	40.6035.200	2
27		Wkręt ustalająco-dociiskowy 2,8/180	40.5674.128	2
28		Tuleja prowadząca 5,0/2,8	40.5673.028	4
29		Rękojeść dynamometryczna ze sprężyną 2Nm	40.6652.000	1

Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
30		Grot T15	40.5677.150	1
31		Grot T25-3/16	40.5684.150	1
32		Prowadnica kompresyjna 2,5	40.4804.025	1
33		Chwytek wkrętów 4,5	40.6027.000	1
34		Chwytek wkrętów 3,5	40.6026.000	1
35		Gwintownik HA3,5	40.5926.000	1
36		Gwintownik HA4,5	40.5647.100	1
37		Wyginak do płytek rekonstrukcyjnych prosty	40.6013.000	2
38		Wyginak do pł. rekonstrukcyj. wielopłaszczyznowy	40.6014.000	1
39		Wzorzec głębokości otworów L-150mm	40.2667.100	1
40		Statyw na instrumentarium do zespożeń miednicy	40.6018.200	1
41		Kontener z litym dnem 1/1 595x275x135mm	12.0750.102	2
42		Pokrywa aluminiowa perfor. 1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	2

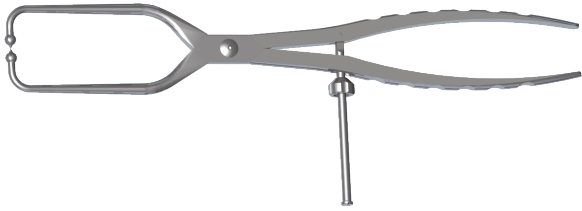
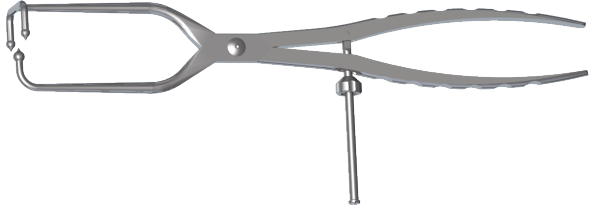
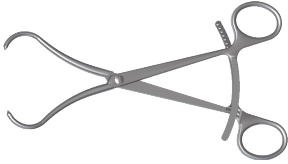
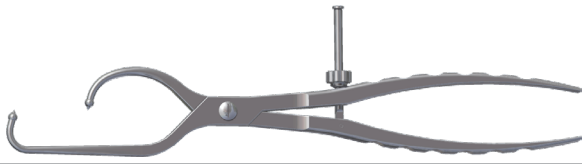
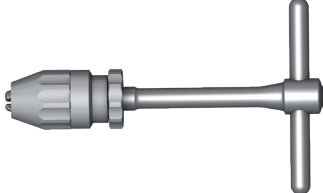
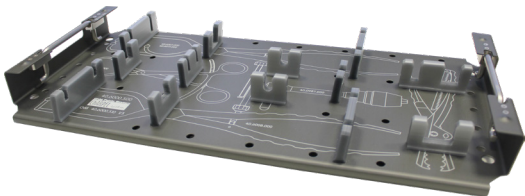
III.2. ZESTAW DO ZESPOLEŃ MIEDNICY 40.6000.600

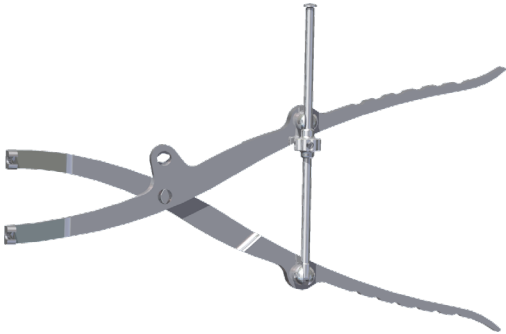
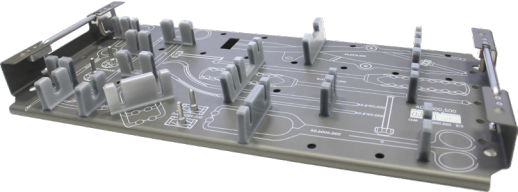
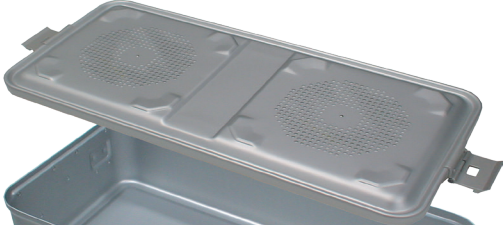
Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1		Szczypce redukcyjne długie 1x1	40.6007.000	1
2		Szczypce redukcyjne długie 2x1	40.6008.000	1
3		Szczypce redukcyjne zapadkowe z ostr.końcówkami	40.6009.000	1
4		Szczypce kompresyjne	40.6016.000	1
5		Szczypce redukcyjne asymetryczne	40.6017.000	1
6		Rączka Steinmanna	40.0987.200	1
7		Statyw na instrumentarium do zespożeń miednicy	40.6018.100	1
8		Hak do kości prosty	40.6001.000	1
9		Manipulator tymczasowy	40.6002.000	2
10		Hak do kości z obsadą	40.6003.000	1
11		Szczypce kątowe redukcyjne odg. długie	40.6004.000	1

Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
12		Szczypce kątowe redukcyjne odg. krótkie	40.6005.000	1
13		Szczypce kątowe redukcyjne proste	40.6006.000	1
14		Zatrask wahlwy okrągły	40.6028.000	2
15		Zatrask wahlwy prostokątny	40.6029.000	2
16		Szczypce redukcyjne regulowane	40.6015.000	1
17		Podważka 24	40.2199.001	1
18		Podważka Lange Hohmann modyf. 30	40.2190.001	1
19		Statyw na instrumentarium do zespołów miednicy	40.6018.150	1
20		Wiertło 2,5/250	40.2049.251	2
21		Wiertło 3,2/250	40.2053.251	2
22		Wiertło 3,5/250	40.1363.251	2
23		Wiertło 4,5/250	40.1387.251	2
24		Drut Kirschnera 2,0/220	40.4815.220	4
25			40.6035.200	2
26		Rękojeść dynamometryczna ze sprzęgłem 2Nm	40.6652.000	1
27		Grot T15	40.5677.150	1
28		Grot T25-3/16	40.5684.150	1
29		Prowadnica kompresyjna 2,5	40.4804.025	1
30		Chwytek wkrętów 4,5	40.6027.000	1
31		Chwytek wkrętów 3,5	40.6026.000	1

Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
32		Gwintownik HA3,5	40.5926.000	1
33		Gwintownik HA4,5	40.5647.100	1
34		Wzorzec głębokości otworów L-150mm	40.2667.100	1
35		Wyginak do płytek rekonstrukcyjnych prosty	40.6013.000	2
36		Wyginak do pł. rekonstrukcyj. wielopłaszczyznowy	40.6014.000	1
37		Statyw na instrumentarium do zespoła miednicy	40.6018.200	1
38		Kontener z litym dnem 1/1 595x275x135mm	12.0750.102	2
39		Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	2

III.3. ZESTAW DO ZESPOLEŃ MIEDNICY - REPOZYCJA 40.6000.700

Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
1		Szczypce redukcyjne długie 1x1	40.6007.000	1
2		Szczypce redukcyjne długie 2x1	40.6008.000	1
3		Szczypce redukcyjne zapadkowe z ostr. końcówkami	40.6009.000	1
4		Szczypce kompresyjne	40.6016.000	1
5		Szczypce redukcyjne asymetryczne	40.6017.000	1
6		Rączka Steinmanna	40.0987.200	1
7		Statyw na instrumentarium do zespożeń miednicy	40.6018.100	1
8		Hak do kości prosty	40.6001.000	1
9		Manipulator tymczasowy	40.6002.000	2
10		Hak do kości z obsadą	40.6003.000	1

Lp.		Nazwa	Nr katalogowy	Szt.
11		Szczypce kątowe redukcyjne odg. długie	40.6004.000	1
12		Szczypce kątowe redukcyjne odg. krótkie	40.6005.000	1
13		Szczypce kątowe redukcyjne proste	40.6006.000	1
14		Zatrask wahlwy okrągły	40.6028.000	2
15		Zatrask wahlwy prostokątny	40.6029.000	2
16		Szczypce redukcyjne regulowane	40.6015.000	1
17		Podważka 24	40.2199.001	1
18		Podważka Lange Hohmann modyf. 30	40.2190.001	1
19		Statyw na instrumentarium do zespożeń miednicy	40.6018.150	1
20		Kontener z litym dnem 1/1 595x275x135mm	12.0750.102	1
21		Pokrywa aluminiowa perfor.1/1 595x275x15mm Szara	12.0750.200	1

IV. TECHNIKA OPERACYJNA

IV.1. TYMCZASOWE USTALENIE PŁYTKI

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.

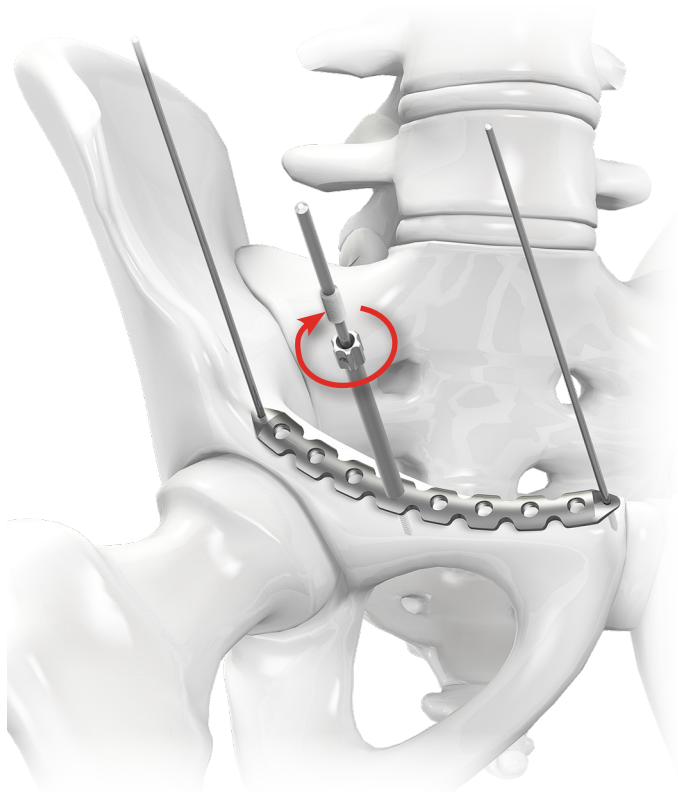
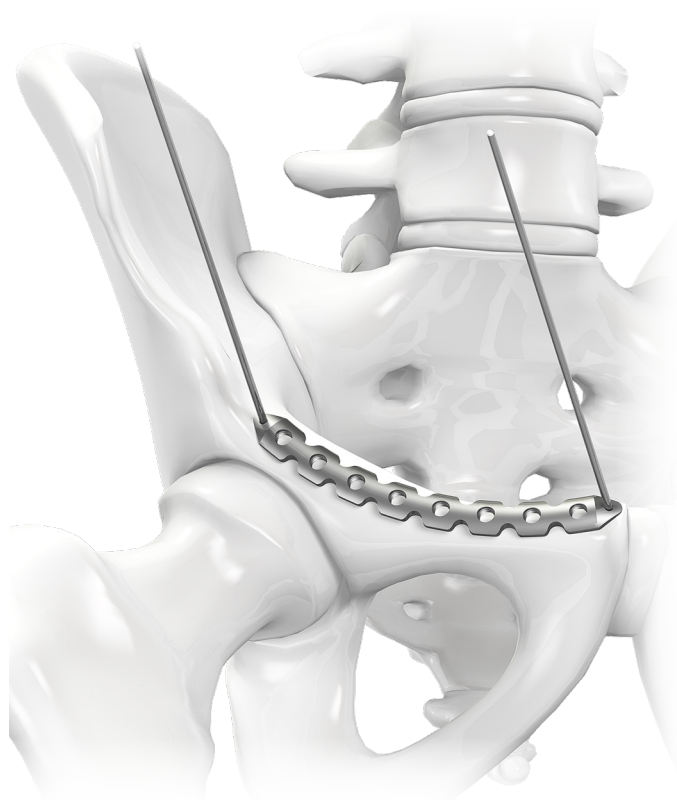


Potwierdzić prawidłowe ustawienie wykonując zdjęcie RTG.

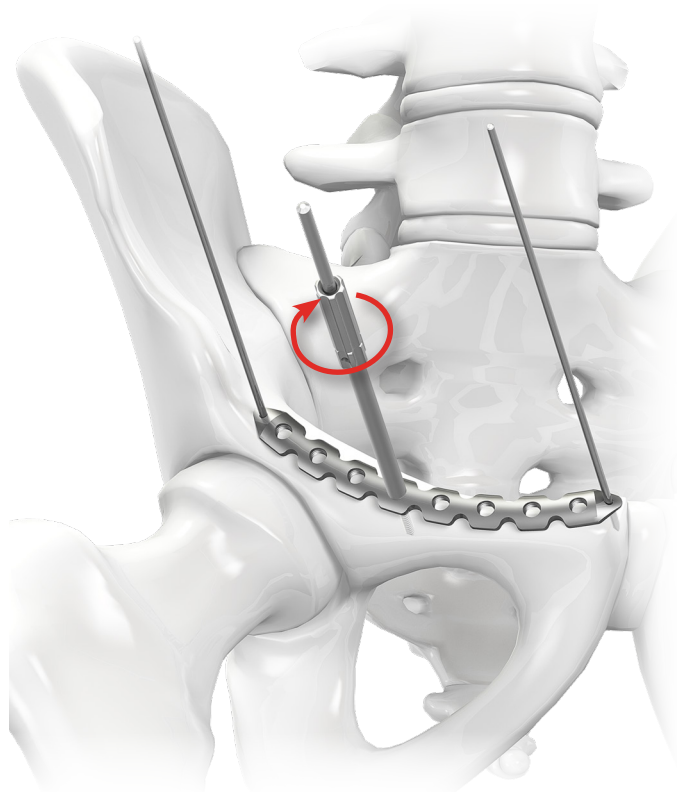


UWAGA: Do tymczasowej stabilizacji oraz dociągnięcia płytki do kości można zastosować wkręt ustalająco-dociskowy 2,8/180 [40.5674.128]. Wprowadzamy go przez tuleję prowadzącą 5,0/2,8 [40.5673.028].

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



Wprowadzić samowierzący grot wkręta ustalająco-dociskowego.

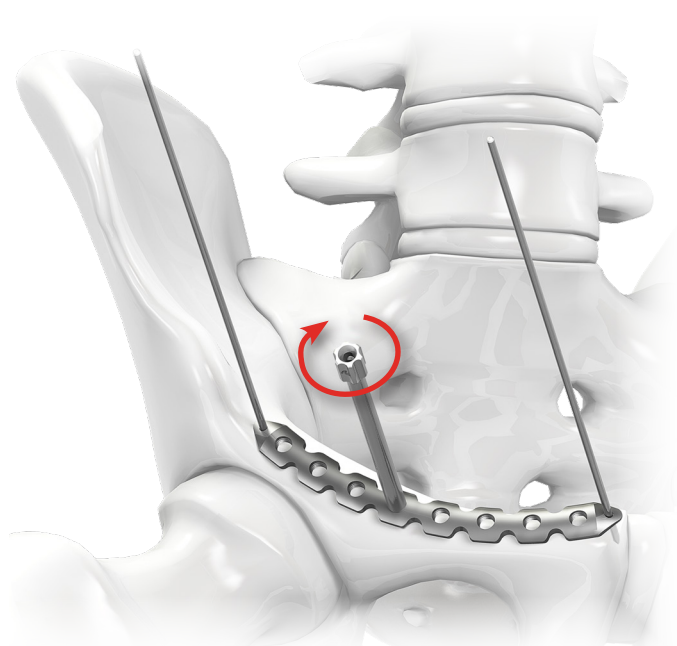


Dokręcając tuleję dociągnąć płytkę do kości.

IV.2. WPROWADZENIE WKRĘTA BLOKOWANEGO

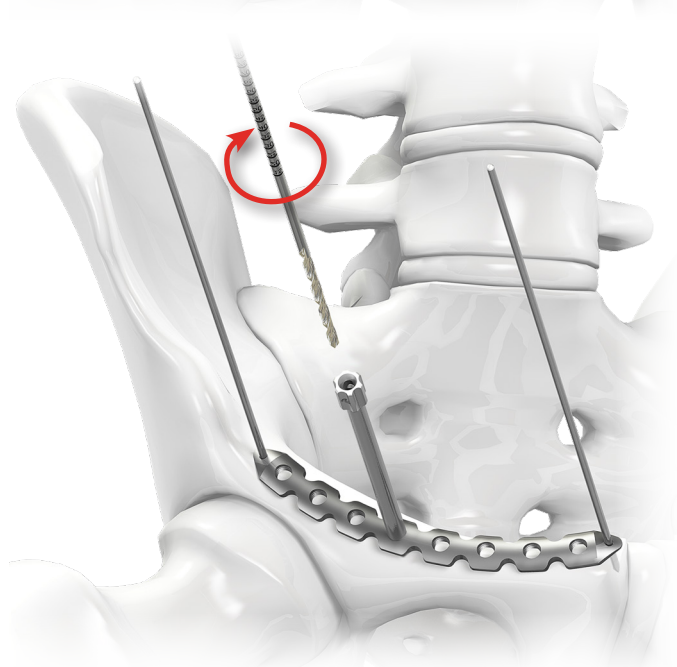
IV.2.1. Wkręcenie tulei prowadzącej

Wkręcić w płytkę tuleję prowadzącą 5,0/2,8 [40.5673.028].



IV.2.2. Wiercenie otworu

Wiercić wiertłem 2,8/250 ze skalą [40.5653.251] na pożądaną głębokość.

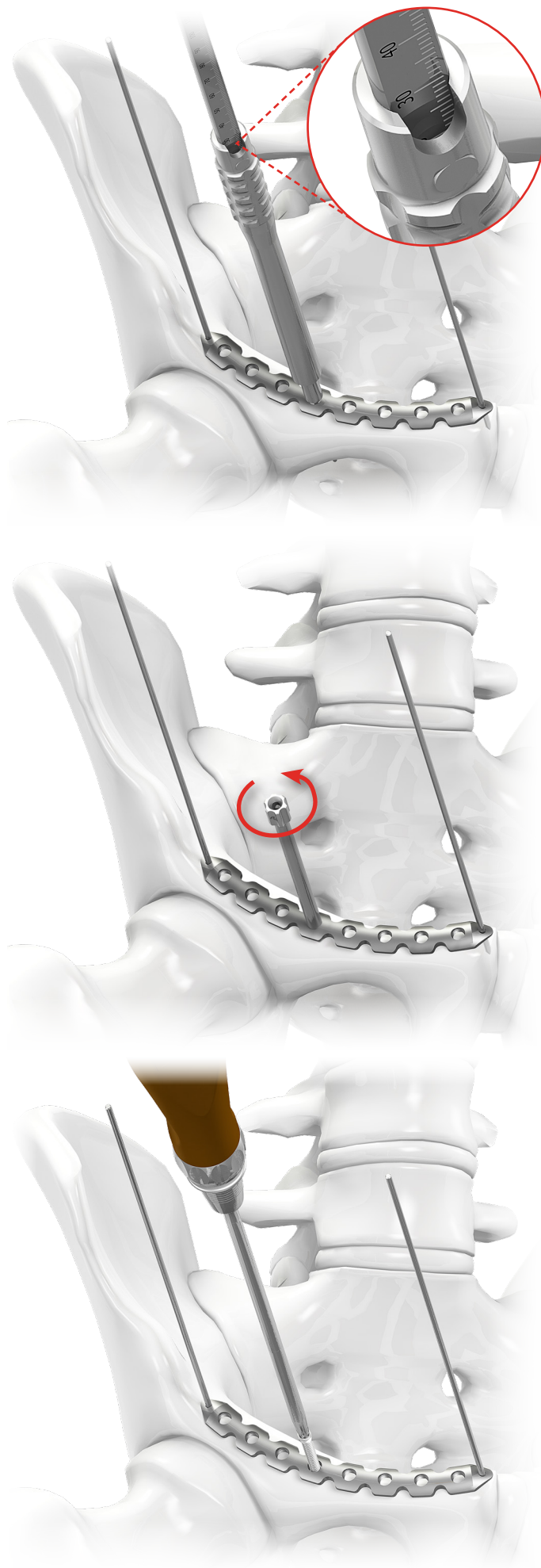


IV.2.3. Pomiar głębokości otworu

OPCJA I: Odczytać wartość z podziałki na wiertle [40.5653.251].



OPCJA II: Po wykręceniu tulei prowadzącej 5,0/2,8 [40.5673.028] długość wkręta określić za pomocą wzorca głębokości [40.2667.100].



IV.2.4. Wprowadzenie wkręta

Usunąć tuleję prowadzącą 5,0/2,8 [40.5673.028].

Wprowadzić wkręt blokowany za pomocą rękojeści dynamometrycznej [40.6652] oraz odpowiedniego grotu.

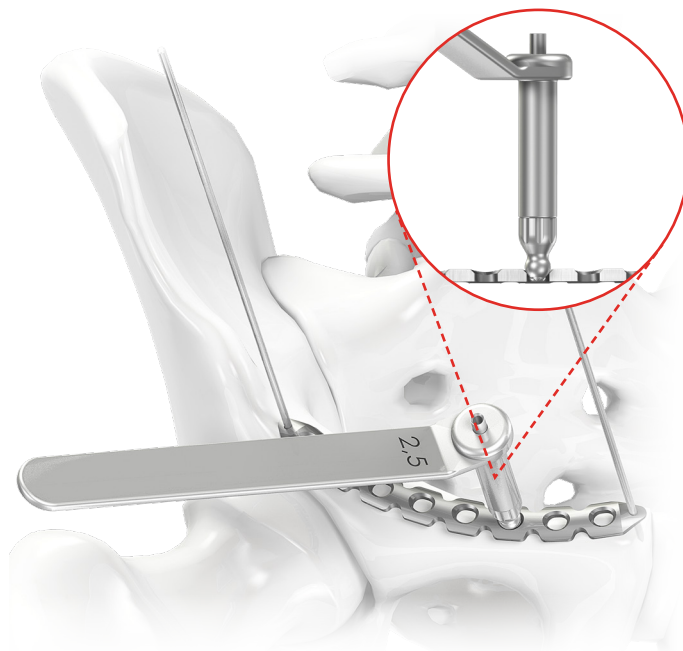
IV.3. WPROWADZENIE WKRETA KOROWEGO

IV.3.1. Ustawienie prowadnicy kompresyjnej

Ustawić prowadnicę kompresyjną 2,5 [40.4804.025] w pożądanej pozycji:

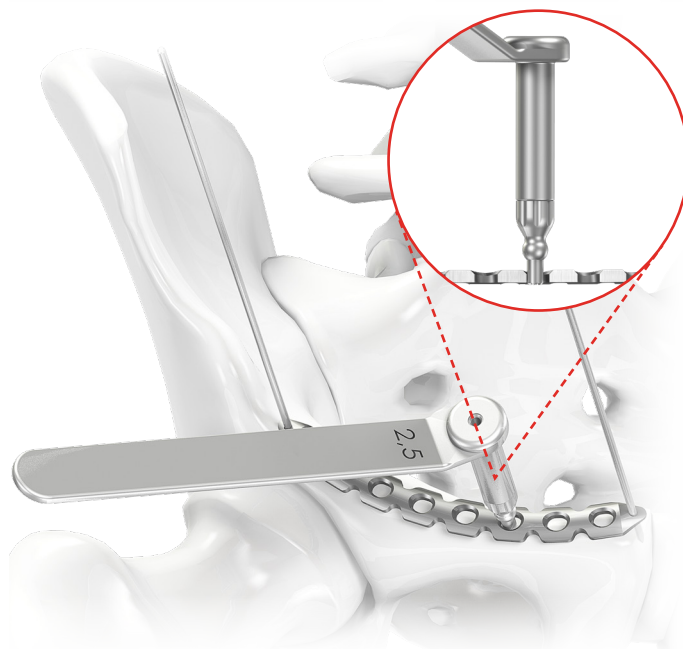
OPCJA I: Pozycja neutralna

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



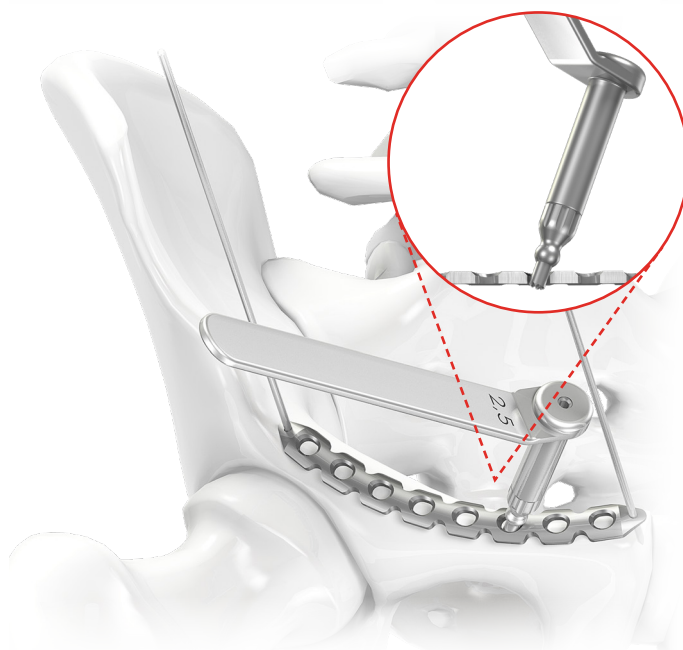
OPCJA II: Pozycja kompresyjna

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



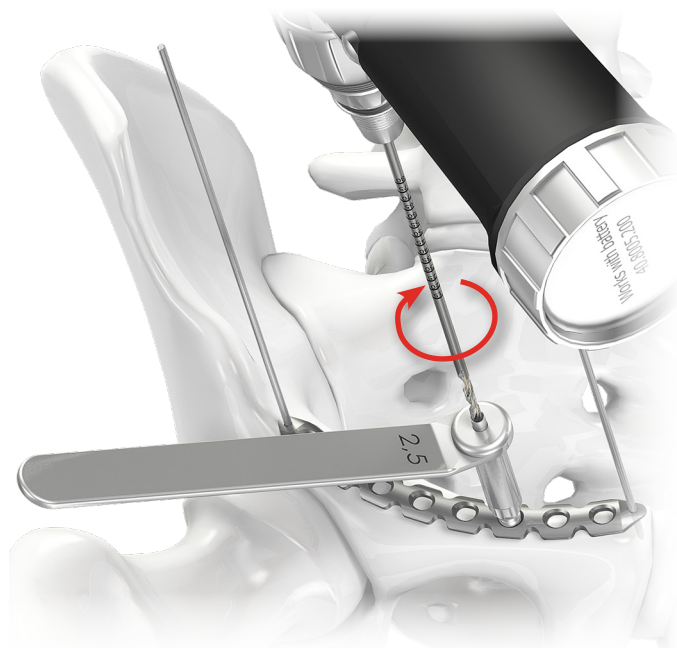
OPCJA III: Pozycja kątowa

Możliwe jest też kątowe ustawienie prowadnicy.



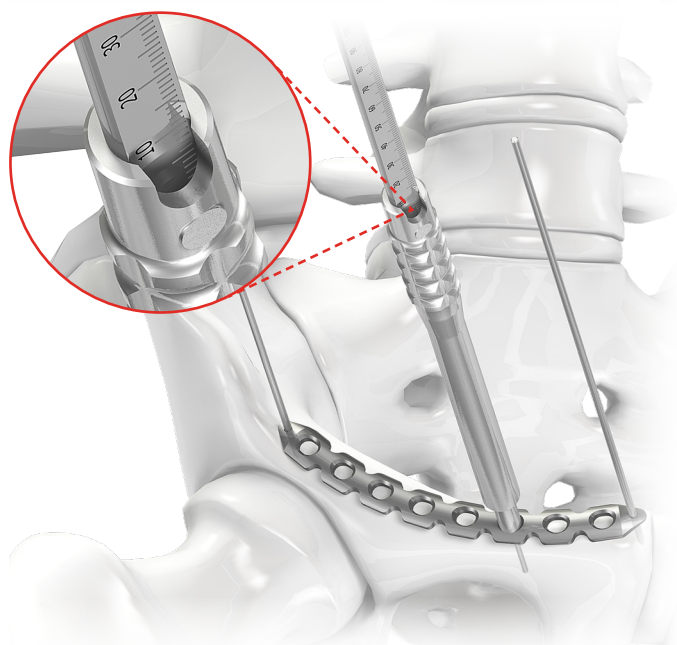
IV.3.2. Wiercenie

W pożądanym ustawieniu za pomocą wiertła Ø2,5/250 [40.2049.251] wykonać otwór pod wkręt korowy Ø3,5 przez dwie korówki.



IV.3.3. Pomiar głębokości otworu

W wywiercony otwór wprowadzić wzorzec głębokości [40.2667.100] aż zaczep końcówki pomiarowej oprze się o zewnętrzną powierzchnię drugiej korówki.



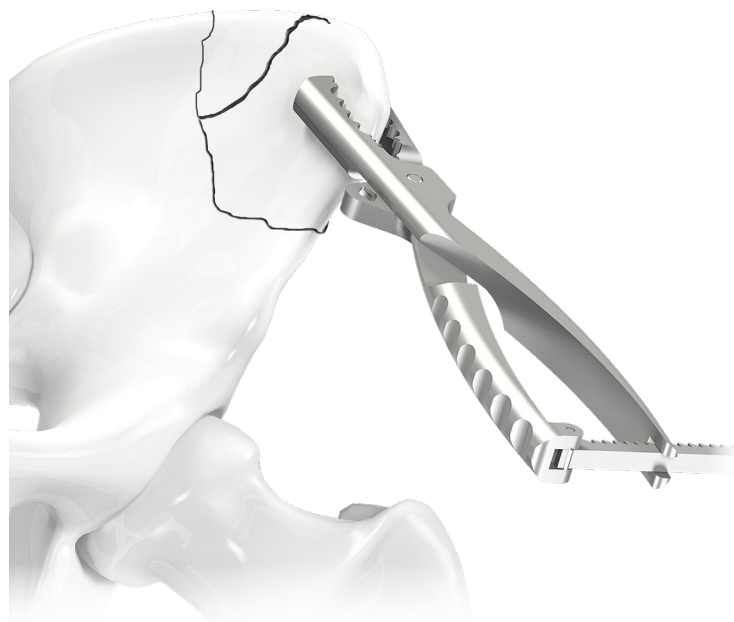
IV.3.4. Wkręcanie wkręta

Wprowadzić wkręt korowy.



V. NARZĘDZIA DO REDUKCJI ODŁAMÓW KOSTNYCH

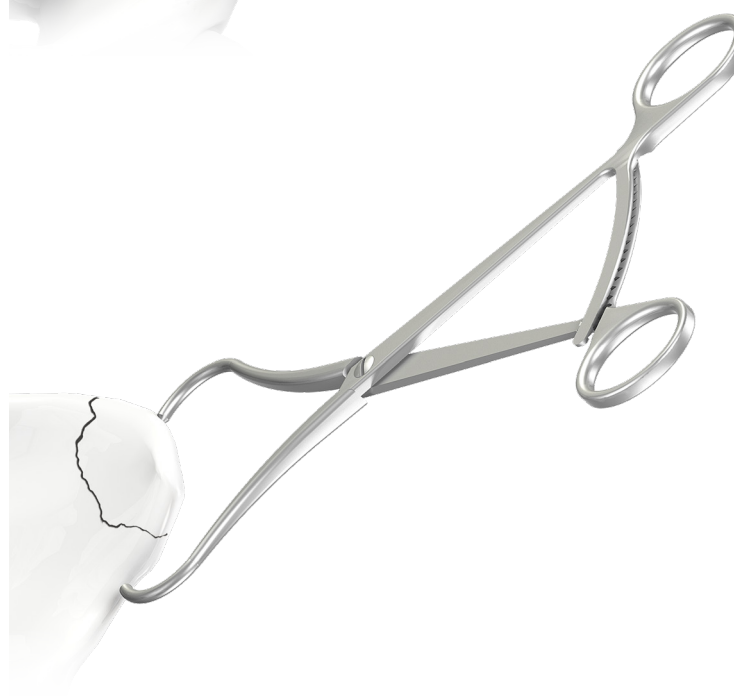
Szczypce i inne narzędzia do nastawienia złamań są przeznaczone do użytku z nieregularną, dużą i płaską kostną powierzchnią obszaru miednicowego. Kąty i długość narzędzia są zaprojektowane tak, by ułożyć samoistną kość od grzebienia do mostka miednicowego i zapewnić elastyczność dla różnych dostępów operacyjnych.



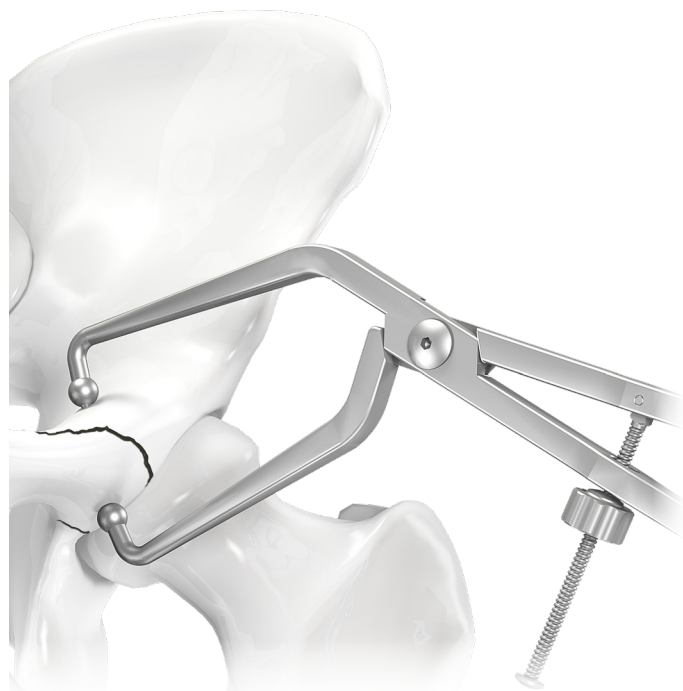
Szczypce kompresyjne [40.6016.000] to uniwersalne narzędzie, które może być wykorzystane do uchwycenia i manipulowania skrzydłem biodrowym, lub jako kleszcze redukcyjne do nastawienia złamań z tymczasowymi wkrętami korowymi Ø3,5mm i 4,5mm.



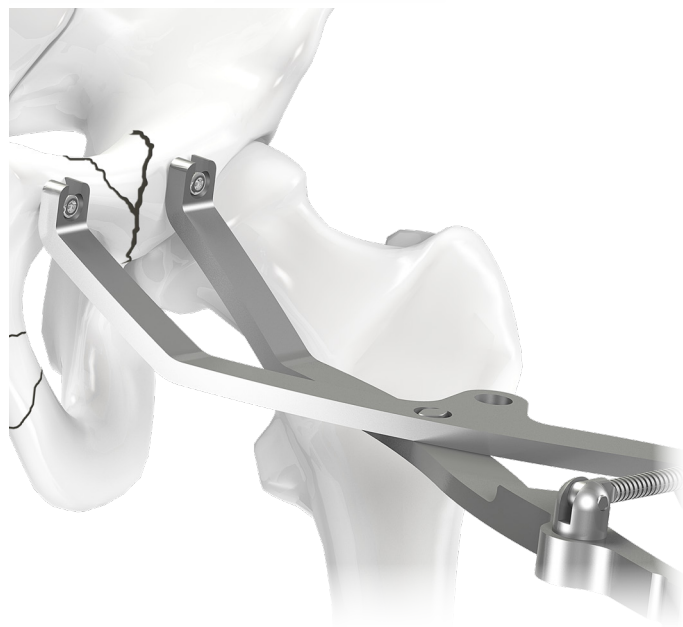
Szczypce redukcyjne zapadkowe z ostrymi końcówkami [40.6009.000] mogą być stosowane bezpośrednio lub po nawierceniu płytkich otworów na powierzchni kości.



Szczypce kątowe redukcyjne proste [40.6006.000], szczypce kątowe redukcyjne odgięte długie [40.6004.000] i szczypce kątowe redukcyjne odgięte krótkie [40.6005.000] są zaprojektowane tak, by kąt rączki był z dala zarówno od strony linii chirurga jak i nominalnych struktur tkanek miękkich. Ostre groty zapewniają bezpieczny uchwyt na powierzchniach miednicy, natomiast kulki zapobiegają przenikaniu do kości z cienką korą.



Szczypce redukcyjne regulowane [40.6015.000] zostały przeznaczone do użytku z tymczasowymi wkrętami korowymi Ø3,5mm i 4,5mm. Wkręty wprowadzone na przeciwległą stronę złamania pozwalają na powstanie znacznych sił redukcyjnych i manipulację na wszystkich trzech płaszczyznach.



Szczypce redukcyjne długie 2x1 [40.6008.000].

Te długie szczypce z trzema punktami podparcia o kształcie kulek pozwalają na redukcję złamań prostokątnych (*pionowych*).

Długa rączka zapewnia zwiększony układ dźwigniowy dla trudnych złamań.

Szczypce redukcyjne długie są również dostępne w wersji 1x1 [40.6007.000].



Zatrask wahliwy okrągły [40.6028.000].**Zatrask wahliwy prostokątny [40.6029.000].**

To narzędzie używane jest jako nastawnik do szczypiec z zakończoną okrągłą końcówką, by nastawić złamane fragmenty kości.

Aby rozprowadzić siły redukcji na zwiększonej powierzchni, może zostać przymocowany na okrągłą końcówkę.



Podważka 24 [40.2190.001] może być wykorzystana do lepszego rozchylenia tkanek miękkich.



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