

medartis

PRECISION IN FIXATION

TECHNIKA CHIRURGICZNA

# MODUS Midface 0.9/1.2



**MODUS**

# Spis treści

3	Wprowadzenie
3	Materiały produktu
3	Wskazania
3	Przeciwwskazania
3	Kod kolorystyczny
3	Możliwe kombinacje płytek i śrub
3	Symbole
4	Omówienie systemu
6	Użycie narzędzi
6	Użycie narzędzi ogólnych
6	Cięcie
7	Zginanie
8	Wiercenie
9	Wiercenie z użyciem prowadnicy wiertła
10	Pobieranie śruby
13	Eksplantacja
13	Eksplantacja implantów MODUS 0.9/1.2
14	Implanty, narzędzia i kontenery

Szczegółowe dane dotyczące linii wyrobów MODUS są dostępne na stronie [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Wprowadzenie

## Materiały produktu

Produkt	Materiał
Płytki	Czysty tytan, stop tytanu
Śruby	Czysty tytan, stop tytanu,
Narzędzia	Stal nierdzewna, PEEK, aluminium, nitinol, silikon lub tytan
Kontenery	Stal nierdzewna, aluminium, PEEK, polifenylosulfon, poliuretan, silikon

## Wskazania

### MODUS

Złamania kości twarzoczaszki, osteotomie i zabiegi rekonstrukcyjne

- System 0.9/1.2
  - złamania i rekonstrukcje w obrębie środkowej części twarzy

## Przeciwwskazania

- Istniejące lub podejrzewane zakażenie w miejscu wszczęcia implantu lub w jego pobliżu
- Reakcje alergiczne i/lub nadwrażliwość na materiał implantu w wywiadzie
- Słaba lub niewystarczająca jakość tkanki kostnej uniemożliwiająca bezpieczne zakotwiczenie implantu
- Pacjenci nieprzytomni / nie w pełni władz umysłowych i/lub niewspółpracujący podczas fazy leczenia
- Blokowanie płytek wzrostu przy użyciu płytek i śrub

## Kod kolorystyczny

Rozmiar systemu	Kod kolorystyczny
0.9	czerwony
1.2	czerwony

### Płytki i śruby

Specjalne płytki i śruby implantu mają swój własny kolor:  
 Złote płytki implantu      Płytki mocujące (mocowanie)  
 Złote śruby implantu      Śruby korowe (mocowanie)

## Możliwe kombinacje płytek i śrub

Płytki i śruby można łączyć w ramach jednego rozmiaru systemu:

### 0.9/1.2 Płytki mocujące

- 0.9 Śruby korowe, krzyżak
- 1.2 Śruby korowe, krzyżak

## Symbole
























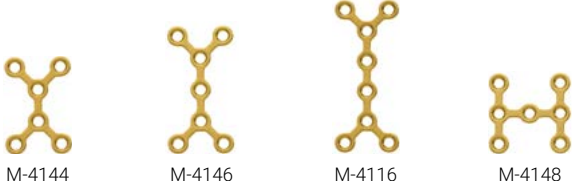

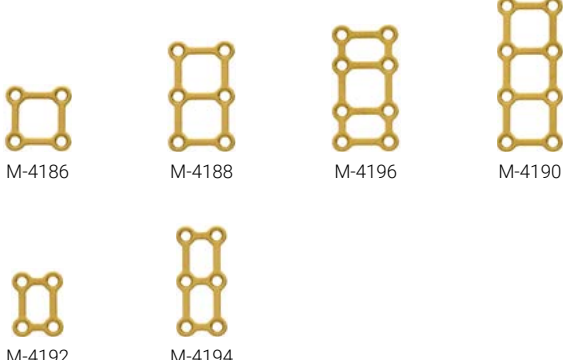
krzyżak



# Przegląd systemu

Płytki implantu systemu MODUS Midface 0.9/1.2 są dostępne w następujących wersjach:

Opis	Przykłady	Grubość płytki	System	Sztynność
Płytki proste	 M-4100  M-4102  M-4120	0,5 mm	0.9/1.2	Szttywne
	 M-4104			
	 M-4106			
Płytki L	 M-4122  M-4124  M-4108  M-4110	0,5 mm	0.9/1.2	Szttywne
	 M-4126  M-4128  M-4130  M-4132			
Płytki Y	 M-4140  M-4142  M-4114  M-4152	0,5 mm	0.9/1.2	Szttywne
Płytki T	 M-4134  M-4136  M-4138  M-4112	0,5 mm	0.9/1.2	Szttywne

Opis	Przykłady	Grubość płytki	System	Sztywność
Płytki X i płytki H	 <p>M-4144      M-4146      M-4116      M-4148</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Sztywne
Płytki łukowe	 <p>M-4118      M-4154</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Sztywne
Płytki segmentowe	 <p>M-4186      M-4188      M-4196      M-4190</p> <p>M-4192      M-4194</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Sztywne

# Użycie narzędzi

## Użycie narzędzi ogólnych

### Cięcie

Obowiązuje zasada „cięcia przed zginaniem”. Płytki MODUS 0.9/1.2 można ciąć za pomocą cążków do cięcia płytek M-2110.

Należy się upewnić (kontrola wzrokowa), że w cążkach do cięcia nie pozostały żadne segmenty płytki. Wszczepialny segment płytki należy przytrzymać ręką podczas cięcia i po jego zakończeniu. Płytkę należy wsunąć w otwarte cążki do cięcia. Płytkę musi być skierowana zagłębieniami otworów do góry.

### Ostrzeżenie

Nieprawidłowe przycięcie płytki może spowodować powstanie ostrych krawędzi i skutkować urazami otaczających ją tkanek.

Aby ułatwić wsunięcie płytki, należy delikatnie podeprzeć cążki do cięcia środkowym palcem.

Uzyskanie pożądanej linii cięcia umożliwia pin, który pasuje do otworu w płytce. Przed przecięciem nałożyć płytkę na pin. Podczas procesu cięcia krawędź cięcia zostaje zaokrąglona. Widoczna część płytki odpowiada jej żądanej długości.

### Uwaga

Podczas cięcia ciężkimi należy otoczyć narzędzie ręką, aby nie doprowadzić do odprysnięcia zadnych elementów.



M-2110



## Zginanie

W razie potrzeby płytki można zginać za pomocą cążków do gięcia płytek (M-2181, M-2100 i M-2150).

### Ostrzeżenie

Nieprawidłowe zgięcie płytki może skutkować pogorszeniem jej funkcjonalności i niepowodzeniem zespolenia.



M-2181  
0.9/1.2 Cążki do gięcia płytek, trójzębne



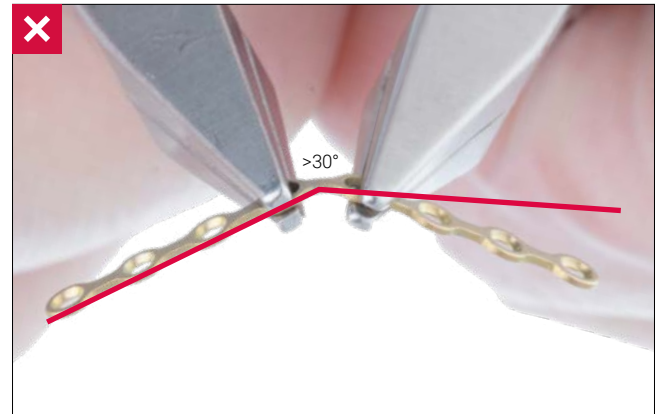
M-2100  
0.9-2.0 Cążki do gięcia płytek, płaskie



M-2150  
0.9-2.0 Cążki do gięcia płytek z pinem Vario

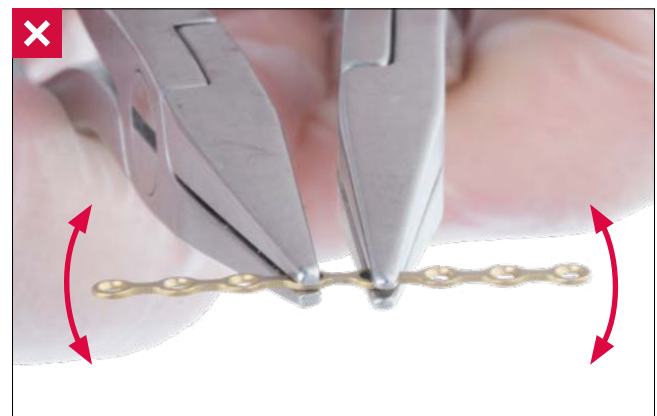
### Ostrzeżenie

Nie zginać płytki o więcej niż 30°. Zgięcie płytki pod większym kątem może skutkować zniekształceniem jej otworów i złamaniem płytki w okresie pooperacyjnym.



### Ostrzeżenie

Wielokrotne zginanie płytki w przeciwnych kierunkach może spowodować jej złamanie w okresie pooperacyjnym. Aby zapobiec uszkodzeniu otworów płytek należy zawsze używać cążków do gięcia płytek dostarczonych wraz z systemem.. Uszkodzone otwory w płytce uniemożliwiają prawidłowe i stabilne osadzenie śruby w płytce oraz zwiększają ryzyko niepowodzenia systemu.



## Wiercenie

Wiertła spiralne z kodem kolorystycznym są dostępne dla każdego rozmiaru systemu MODUS. Wszystkie wiertła spiralne są oznaczone pierścieniami w kodzie kolorystycznym systemu.

### Rozmiar systemu      Kod kolorystyczny

0.9	czerwony
1.2	czerwony

### Wiertła do otworów gwintowanych

Wiertła do śrub Ø 0,9 mm

Dental jeden czerwony pierścień	Stryker jeden czerwony pierścień	Stop wiertła
M-3271	M-3221	3 mm

Wiertło Ø 0,6 mm      Wiertło Ø 0.6

Dental dwa czerwone pierścienie	Stryker dwa czerwone pierścienie	Stop wiertła
M-3281	M-3231	5 mm

Wiertło Ø 0,7 mm      Wiertło Ø 0,7 mm

Dental dwa czerwone pierścienie i jeden żółty	Stryker dwa czerwone pierścienie i jeden żółty	Stop wiertła
	M-3291	5 mm
M-3121	M-3301	8 mm
M-3411		12 mm

Wiertło Ø 0,75 mm      Wiertło Ø 0,75 mm

Wiertła do śrub Ø 1,2 mm

Dental trzy czerwone pierścienie	Stryker trzy czerwone pierścienie	Stop wiertła
M-3331	M-3251	5 mm

Wiertło Ø 0,9 mm      Wiertło Ø 0,9 mm

Dental trzy czerwone pierścienie	Stryker trzy czerwone pierścienie	Stop wiertła
M-3251	M-3341	8 mm
M-3391		12 mm
M-3401		12 mm
M-3421		16 mm

Wiertło Ø 1,0 mm      Wiertło Ø 1,0 mm  
medartis.com



M-3271



M-3221



M-3281



M-3231



M-3291



M-3121



M-3301



M-3411



M-3331



M-3251



M-3351



M-3341



M-3391



M-3401



M-3421



## Wiercenie z użyciem przewodnicy wiertła

Przedstawione poniżej wiertła spiralne do śrub  $\varnothing$  0,9 i 1,2 mm można prowadzić za pomocą przewodnicy wiertła (M-2191). Pozwala to chronić sąsiadujące tkanki przed bezpośrednim kontaktem z wiertłem.



M-2191

### Wiertła używane z przewodnicą wiertła

Wiertła do śrub  $\varnothing$  0,9 mm

Dental dwa czerwone pierścienie i jeden żółty	Stryker dwa czerwone pierścienie i jeden żółty	Stop wiertła
M-3321	M-3311	12 mm
Wiertło $\varnothing$ 0,75 mm	Wiertło $\varnothing$ 0,75 mm	



M-3321

M-3311

### Wiertła używane z przewodnicą wiertła

Wiertła do śrub  $\varnothing$  1,2 mm

Dental trzy czerwone pierścienie	Stryker trzy czerwone pierścienie	Stop wiertła
M-3371	M-3361	12 mm
Wiertło $\varnothing$ 1,0 mm	Wiertło $\varnothing$ 1,0 mm	



M-3371

M-3361

## Wymywanie śruby

Uchwyt do śrubokrętu (M-2501) jest kompatybilny z ostrzami śrubokrętu (M-2511, M-2521). Ostrze śrubokrętu M-2521 jest wyposażone w samotrzymające ostrze typu krzyżak. Ostrze śrubokrętu M-2511 jest kompatybilne z chwytakiem do śrubokrętu (M-2551) do utrzymywania śruby.



M-2501  
Uchwyt śrubokrętu



M-2521  
Ostrze śrubokrętu, samotrzymające



M-2511  
Ostrze śrubokrętu

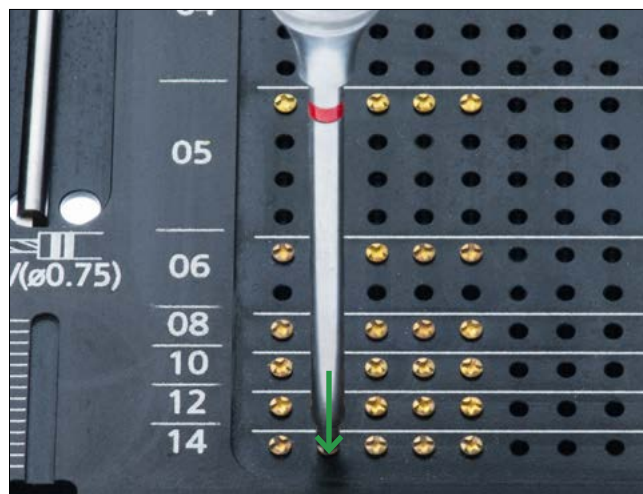


M-2551  
Chwytnak do śrubokrętu do M-2511

Aby pobrać śruby z kasy na implanty przy użyciu samotrzymającego ostrza śrubokrętu (M-2521), należy wprowadzić ostrze śrubokrętu prostopadle do głowy żądanej śruby i wyjąć śrubę wywierając nacisk osiowy.

### Uwaga

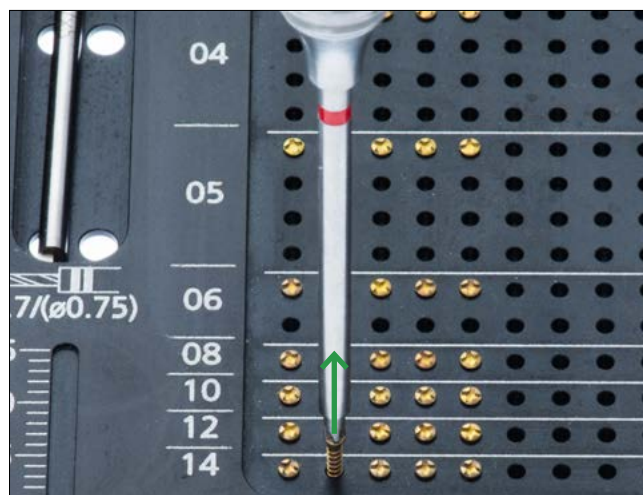
Śruba nie utrzyma się bez nacisku osiowego.



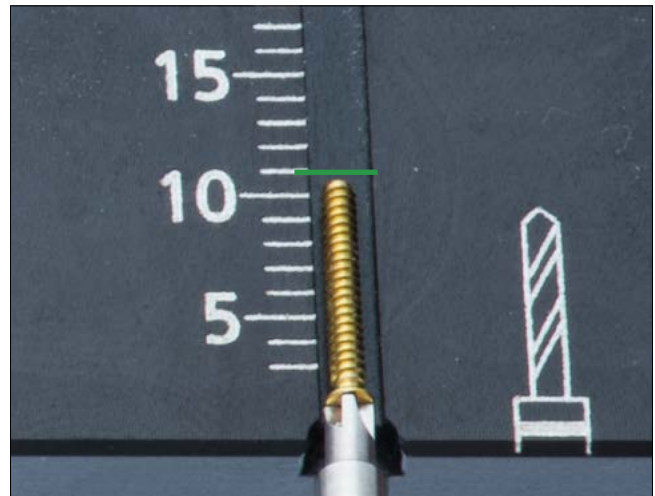
### Uwaga

Śrubę należy wyjąć pionowo z przegródki.

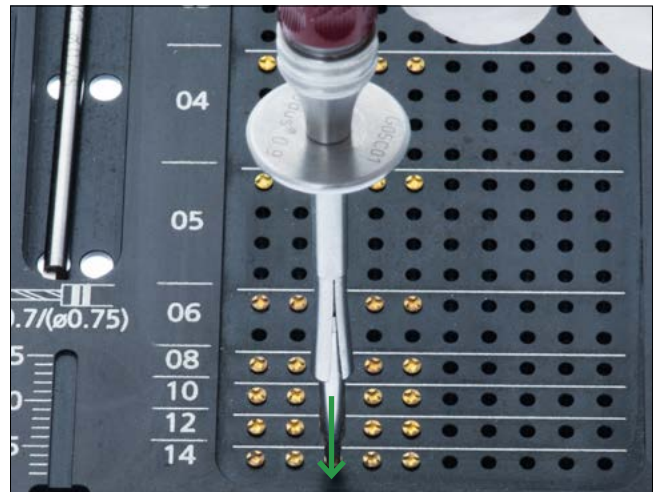
Wielokrotne pobieranie śruby może skutkować trwałym odkształceniem obszaru samotrzymającego. Może to uniemożliwić prawidłowe pobieranie śruby. W takim przypadku użyć nowej śruby.



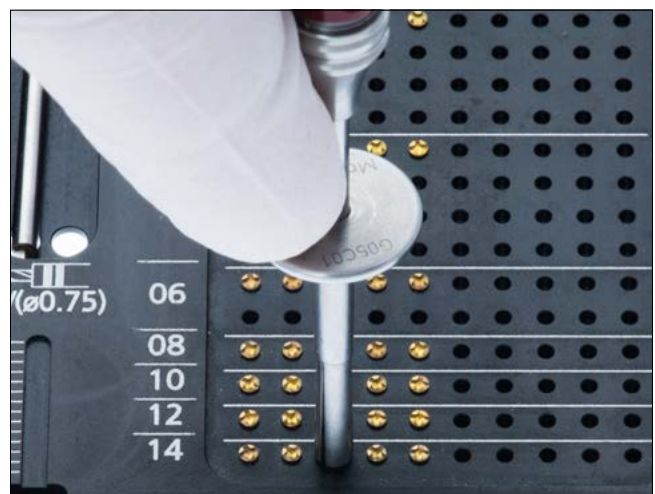
Długość śruby należy sprawdzić przy użyciu modułu pomiarowego i odczytać ją na końcu śruby.



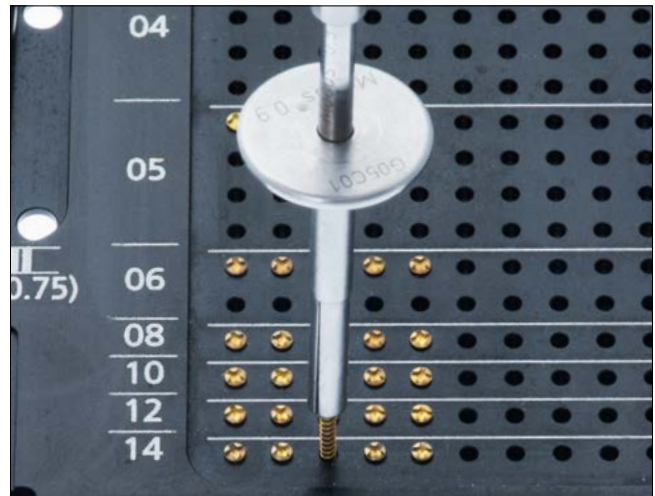
Aby pobrać śruby z kasy na implanty przy użyciu ostrza śrubokrętu (M-2511) w połączeniu z chwytakiem do śrubokrętu (M-2551), należy wprowadzić ostrze śrubokrętu prostopadle do głowy żądanej śruby.



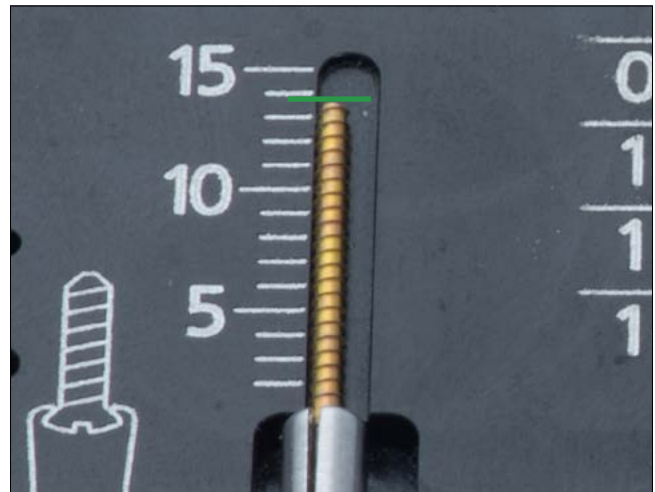
Nasunąć chwytak do śrubokrętu na głowę śruby.



Śrubę należy wyjąć pionowo z przegródki.



Długość śruby należy sprawdzić przy użyciu modułu pomiarowego przeznaczonego do stosowania z chwytakiem do śrubokrętu (M-2551).



# Eksplantacja

## Eksplantacja implantów MODUS 0.9/1.2

Aby dokonać eksplantacji implantów MODUS, należy usunąć śruby przy użyciu odpowiednich śrubokrętów. Zaleca się usuwanie implantów wyłącznie przy użyciu oryginalnych narzędzi MODUS.

### **Uwaga**

Podczas usuwania śrub należy się upewnić, że usunięto cały wrosnięty materiał kostny z głowy śruby, że połączenie między śrubokrętem i głową śruby jest wyrównane w kierunku osiowym i stosowana jest wystarczająca siła osiowa między ostrzem śrubokrętu i śrubą.

# Implanty, narzędzia i kontenery

## 0.9 Śruby korowe, krzyżak

Materiał: Tytan (ASTM F67)



Długość	Nr art.	Szt./Op.	Nr art.	Szt./Op.
2 mm	M-5100.02/1	1	M-5100.02	5
3 mm	M-5100.03/1	1	M-5100.03	5
4 mm	M-5100.04/1	1	M-5100.04	5
5 mm	M-5100.05/1	1	M-5100.05	5
6 mm	M-5100.06/1	1	M-5100.06	5
7 mm	M-5100.07/1	1	M-5100.07	5
8 mm	M-5100.08/1	1	M-5100.08	5
9 mm	M-5100.09/1	1	M-5100.09	5
10 mm	M-5100.10/1	1	M-5100.10	5

## 1.2 Śruby korowe, krzyżak

Materiał: Tytan (ASTM F67)

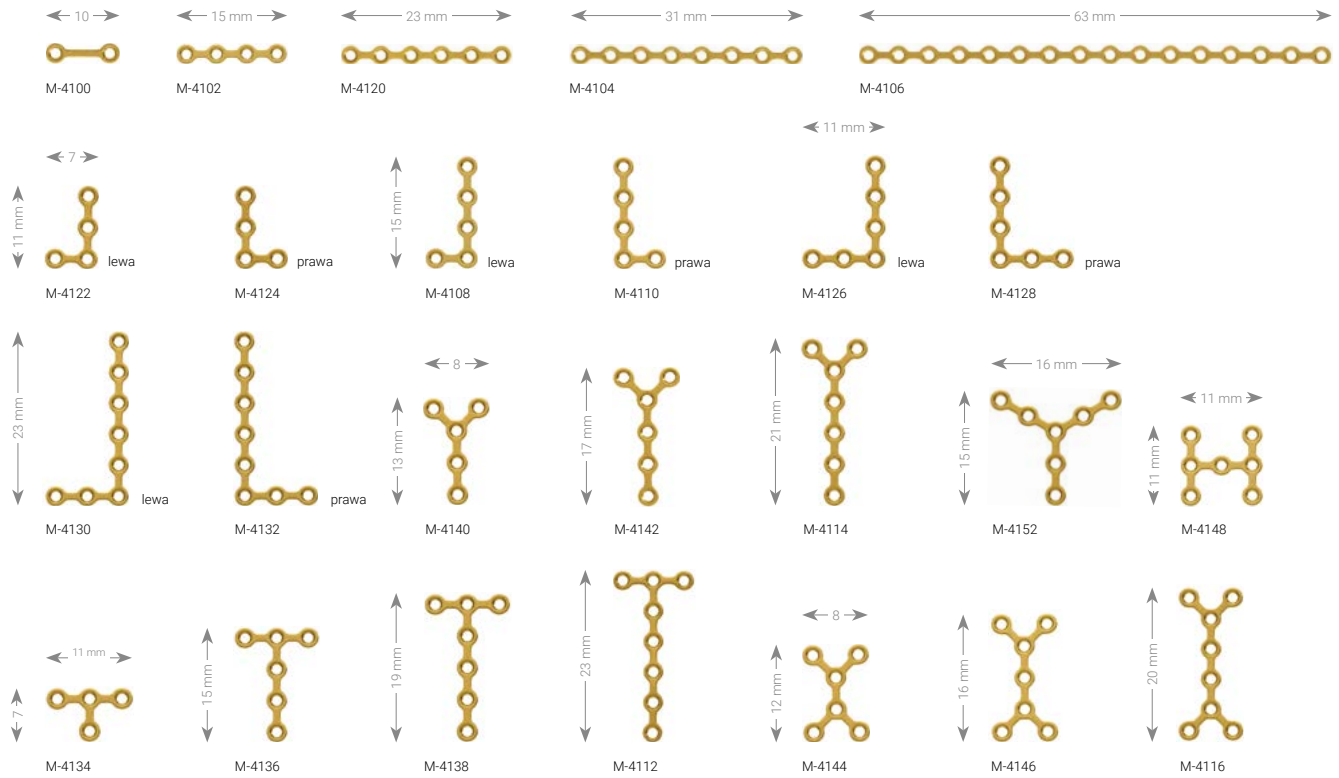
\*Stop tytanu (ASTM F136)



Długość	Nr art.	Szt./Op.	Nr art.	Szt./Op.
2 mm	M-5110.02/1	1	M-5110.02	5
3 mm	M-5110.03/1	1	M-5110.03	5
4 mm	M-5110.04/1	1	M-5110.04	5
5 mm	M-5110.05/1	1	M-5110.05	5
6 mm	M-5110.06/1	1	M-5110.06	5
8 mm	M-5110.08/1	1	M-5110.08	5
10 mm	M-5110.10/1	1	M-5110.10	5
12 mm*	M-5110.12/1	1	M-5110.12	5
14 mm*	M-5110.14/1	1	M-5110.14	5

## Płytki czaszkowe

Materiał: Tytan (ASTM F67)  
Grubość płytki: 0,5 mm



Nr art.	Opis	Otwory	Szt./Op.
M-4100	prosta	2	1
M-4102	prosta	4	1
M-4120	prosta	6	1
M-4104	prosta	8	1
M-4106	prosta	16	1
M-4122	L lewa 90°	4	1
M-4124	L prawa 90°	4	1
M-4108	L lewa 90°	5	1
M-4110	L prawa 90°	5	1
M-4126	L lewa 90°	6	1
M-4128	L prawa 90°	6	1
M-4130	L lewa 90°	8	1
M-4132	L prawa 90°	8	1
M-4140	Y	5	1
M-4142	Y	6	1
M-4114	Y	7	1
M-4152	Y	7	1
M-4148	H	7	1
M-4134	T	4	1
M-4136	T	6	1
M-4138	T	7	1
M-4112	T	8	1
M-4144	X	6	1
M-4146	X	7	1
M-4116	X	8	1

## Płytki podoczodołowe

Materiał: Tytan (ASTM F67)  
Grubość płytki: 0,5 mm



M-4118

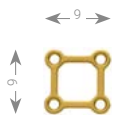


M-4154

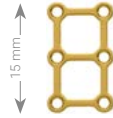
Nr art.	Opis	Otwory	Szt./Op.
M-4118	łuk	6	1
M-4154	łuk	8	1

## Płytki segmentowe

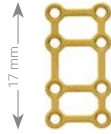
Materiał: Tytan (ASTM F67)  
Grubość płytki: 0,5 mm



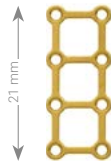
M-4186



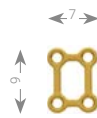
M-4188



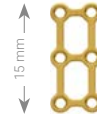
M-4196



M-4190



M-4192



M-4194

Nr art.	Opis	Otwory	Szt./Op.
M-4186	kwadratowa	4 (2x2)	1
M-4188	kwadratowa	6 (3x2)	1
M-4196	prostokątna	8 (4x2)	1
M-4190	kwadratowa	8 (4x2)	1
M-4192	prostokątna	4 (2x2)	1
M-4194	prostokątna	6 (3x2)	1



## Wiertła spiralne do śrub Ø 0,9 mm

## Ø 0,6 mm



M-3271



M-3221

## Ø 0,7 mm



M-3281



M-3231

## Ø 0,75 mm



M-3291



M-3121



M-3301



M-3411



M-3321



M-3311

Nr art.	Opis	Ø Wiertło	Stop	Długość	Końcówka trzonu wiertła	Szt./Op.
M-3271		0.6	3 mm	37 mm	Dental	1
M-3221		0.6	3 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3281		0.7	5 mm	37 mm	Dental	1
M-3231		0.7	5 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3291		0.75	5 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3121		0.75	8 mm	37 mm	Dental	1
M-3301		0.75	8 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3411		0.75	12 mm	42 mm	Dental	1
M-3321	do prowadnicy wiertła ze stopem M-2191	0.75	12 mm	80 mm	Dental	1
M-3311	do prowadnicy wiertła ze stopem M-2191	0.75	12 mm	93 mm	Stryker J-Latch	1

Wiertła spiralne do śrub  $\varnothing$  1,2 mm (i do otworu prowadzącego  $\varnothing$  0,9 mm)

### $\varnothing$ 0,9 mm



M-3331



M-3251

### $\varnothing$ 1,0 mm



M-3351



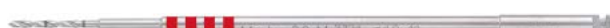
M-3341



M-3391



M-3401



M-3371



M-3361



M-3421

Nr art.	$\varnothing$ Wiertło	Stop	Długość	Końcówka trzonu wiertła	Szt./Op.
M-3331	0.9	5 mm	37 mm	Dental	1
M-3251	0.9	5 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3351	1.0	8 mm	37 mm	Dental	1
M-3341	1.0	8 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M-3391	1.0	12 mm	27 mm	Dental	1
M-3401	1.0	12 mm	37 mm	Dental	1
M-3371	1.0	12 mm	80 mm	Dental	1
M-3361	1.0	12 mm	93 mm	Stryker J-Latch	1
M-3421	1.0	16 mm	37 mm	Dental	1

## Miarka głębokości



M-2161

Nr art.	Opis	Długość	Szt./Op.
M-2161		156 mm	1

## Prowadnica wiertła ze stopem, regulowana



M-2191

Nr art.	Opis	Szt./Op.
M-2191		1

## Śrubokręt 0.9/1.2



M-2551





M-2501



M-2521



M-2511

Nr art.	Interfejs	Opis	Długość	Szt./Op.
M-2551		chwytak do śrubokrętu do M-2511		1
M-2501		uchwyt śrubokrętu		1
M-2521		ostrze śrubokrętu, samotrzymające	54 mm	1
M-2511		ostrze śrubokrętu do M-2551	57 mm	1

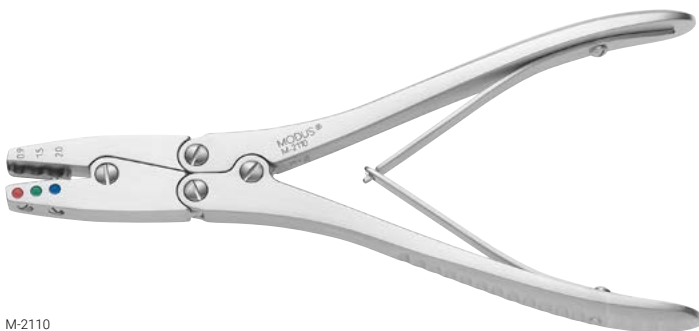
## Narzędzie do przytrzymywania i pozycjonowania płytek



M-2171

Nr art.	Długość	Szt./Op.
M-2171	190 mm	1

## Cążki do cięcia płytek



M-2110



M-2170



M-2140

Nr art.	Opis	Długość	Szt./Op.
M-2110	Vario kompletne	185 mm	1
M-2170	duże	180 mm	1
M-2140	małe	140 mm	1

## Cążki do gięcia płytek



M-2181



M-2100



M-2150

Nr art.	Opis	Długość	Szt./Op.
M-2181	trójzębne	115 mm	1
M-2100	płaskie	130 mm	1
M-2150	z pinem Vario 0.9 / 1.2-2.0	120 mm	1

## Kasety i tace



M-6301



M-6170

Nr art.	Opis	Długość	Szt./Op.
M-6301	kaseta na implanty MODUS 0.9/1.2 z pokrywą M-6170	110 x 244 mm	1
M-6170	pokrywa kasety na implanty MODUS	102 x 244 mm	1

## Tace sterylizacyjne na instrumentarium



M-6151



M-6159

Nr art.	Opis	Szt./Op.
M-6151	mała	1
M-6159	do instrumentów opcjonalnych, mała	1

## Pokrywy do tac sterylizacyjnych na instrumentarium



M-6169

Nr art.	Opis	Szt./Op.
M-6161	do M-6151/M-6159	1
M-6169	do M-6151	1

R\_MIDFACE-01020004\_v0 / © 2024-01, Medartis AG, Szwajcaria. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

#### **PRODUCENT & SIEDZIBA GŁÓWNA**

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Bazylea / Szwajcaria  
T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

#### **SPÓŁKI ZALEŻNE**

Australia | Austria | Brazylia | Francja | Hiszpania | Japonia | Meksyk | Niemcy | Nowa Zelandia | Polska  
Stany Zjednoczone | Wielka Brytania

Szczegółowe informacje dotyczące naszych spółek zależnych i dystrybutorów na stronie [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

**CE CE**  
0197

**UK UK**  
**CA CA**  
0086

Zastrzeżenie: Te informacje mają na celu przedstawienie asortymentu wyrobów medycznych firmy Medartis. Chirurg musi zawsze polegać na własnym profesjonalnym osądzie, decydując o zastosowaniu konkretnego produktu u danego pacjenta. Firma Medartis nie udziela żadnych porad medycznych. Wyroby mogą nie być dostępne we wszystkich krajach z powodu kwestii związanych z rejestracją i / lub praktykami medycznymi. W przypadku jakichkolwiek pytań należy kontaktować się z przedstawicielem firmy Medartis ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)). Te informacje dotyczą produktów z oznaczeniem CE i/lub UKCA. Wszystkie ilustracje zamieszczone jedynie do celów poglądowych; mogą nie przedstawiać dokładnego rzeczywistego wyglądu produktu.  
Dotyczy wyłącznie Stanów Zjednoczonych: Prawo federalne zezwala na sprzedaż tego urządzenia wyłącznie lekarzowi lub na zlecenie lekarza.