

medartis

PRECISION IN FIXATION

OP-TECHNIK

# MODUS Midface 0.9/1.2



**MODUS**

# Inhalt

3	Einleitung
3	Produktmaterialien
3	Indikationen
3	Kontraindikationen
3	Farbkodierung
3	Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben
3	Symbole
4	Systemübersicht
6	Anwendung der Instrumente
6	Allgemeine Anwendung der Instrumente
6	Schneiden
7	Biegen
8	Bohren
9	Bohren mit Bohrerführung
10	Aufnehmen der Schrauben
13	Explantation
13	Explantation von MODUS 0.9/1.2 Implantaten
14	Implantate, Instrumente und Container

Für weitere Informationen zur Produktlinie MODUS siehe [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Einleitung

## Produktmaterialien

Produkt	Material
Platten	cpTi (ASTM F67)
Schrauben	Ti6Al4V (ASTM F136), cpTi (ASTM F67)
Instrumente	Rostfreier Stahl, Aluminium, Aluminiumlegierung, unlegiertes Titan (ASTM F67), Nitinol, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, Silikon
Container	Rostfreier Stahl, Aluminiumlegierung, PEEK, PP, PPSU, Silikon

## Indikationen

### MODUS

Maxillofaziale Frakturen, Osteotomien und rekonstruktive Verfahren

- 0.9/1.2 System
  - Frakturen und Rekonstruktionen im Mittelgesicht

## Kontraindikationen

- Bestehende oder verdächtige Infektionen am oder in der Nähe des Implantatorts
- Bekannte Allergien und/oder Überempfindlichkeit gegen Implantatmaterialien
- Ungenügende oder schlechte Knochensubstanz, um das Implantat sicher zu verankern
- Patienten mit mangelnder Fähigkeit und/oder Kooperationsbereitschaft während der Behandlungsphase
- Die Wachstumsfuge darf nicht mit Platten oder Schrauben überbrückt werden

## Farbkodierung

Systemgrösse	Farbcode
0.9	rot
1.2	rot

### Platten und Schrauben

Spezielle Implantatplatten und -schrauben verfügen über eine individuelle Farbe:

Implantatplatten gold	Fixationsplatten (Fixation)
Implantatschrauben gold	Kortikalisschrauben (Fixation)

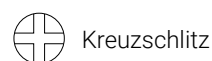
## Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben

Platten und Schrauben können innerhalb der gleichen Systemgrösse kombiniert werden:

### 0.9/1.2 Fixationsplatten






















- 0.9 Kortikalisschrauben, Kreuzschlitz
- 1.2 Kortikalisschrauben, Kreuzschlitz

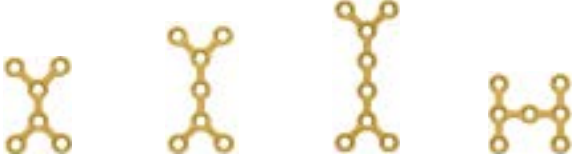

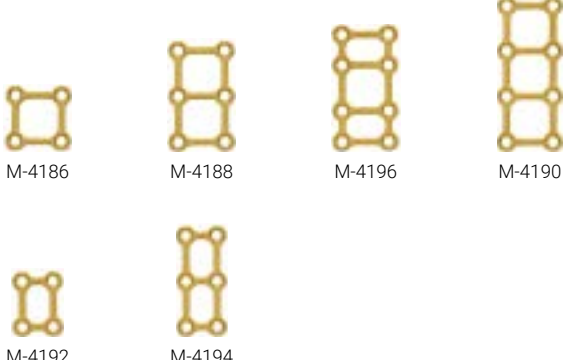
## Symbole



# Systemübersicht

Die Implantatplatten des Systems MODUS Midface 0.9/1.2 sind in folgenden Designs erhältlich:

Beschreibung	Beispiele	Plattendicke	System	Rigidität
Gerade Platten	 M-4100  M-4102  M-4120	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide
	 M-4104			
	 M-4106			
L-Platten	 M-4122  M-4124  M-4108  M-4110	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide
	 M-4126  M-4128  M-4130  M-4132			
Y-Platten	 M-4140  M-4142  M-4114  M-4152	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide
T-Platten	 M-4134  M-4136  M-4138  M-4112	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide

Beschreibung	Beispiele	Plattendicke	System	Rigidität
X-Platten und H-Platte	 <p>M-4144      M-4146      M-4116      M-4148</p>	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide
Gebogene Platten	 <p>M-4118      M-4154</p>	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide
Grid-Platten	 <p>M-4186      M-4188      M-4196      M-4190</p> <p>M-4192      M-4194</p>	0.5 mm	0.9/1.2	Rigide

# Anwendung der Instrumente

## Allgemeine Anwendung der Instrumente

### Schneiden

Es gilt der Grundsatz «Schneiden vor Biegen». MODUS 0.9/1.2 Platten können mit der Plattenschneidezange M-2110 zugeschnitten werden.

Es ist darauf zu achten, dass sich kein bereits abgeschnittenes Plattensegment in der Schneidezange befindet (Sichtprüfung). Das zu implantierende Plattensegment wird während und nach dem Schneiden mit der Hand festgehalten. Die Platte wird in die geöffnete Schneidezange eingeführt. Die Plattenlochsenkung muss nach oben zeigen.

#### Warnung

Unsachgemäßes Schneiden der Platte kann zu scharfen Kanten und damit zu Verletzungen des umliegenden Gewebes führen

Die Schneidezange leicht mit dem Mittelfinger stützen, um die Platte einfacher einsetzen zu können.

Die gewünschte Schnittlinie ergibt sich durch den Pin passend zum jeweiligen Plattenloch. Vor dem Schneiden wird die Platte über den Pin aufgesetzt. Der Schneidvorgang rundet die Schnittkante ab. Der sichtbare Teil der Platte entspricht der gewünschten Plattenlänge.

#### Vorsicht

Während des Schneidens die Hand locker um die Zange legen, um sicherzustellen, dass keine Teile wegspringen.



M-2110



## Biegen

Bei Bedarf können die Platten mit der Plattenbiegezange (M-2181, M-2100 und M-2150) angebogen werden.

### Warnung

Unsachgemäßes Biegen der Platte kann zu einer Beeinträchtigung der Funktionalität und zu postoperativem Versagen des Konstrukts führen.



M-2181  
0.9/1.2 Plattenbiegezange, Aderer modifiziert



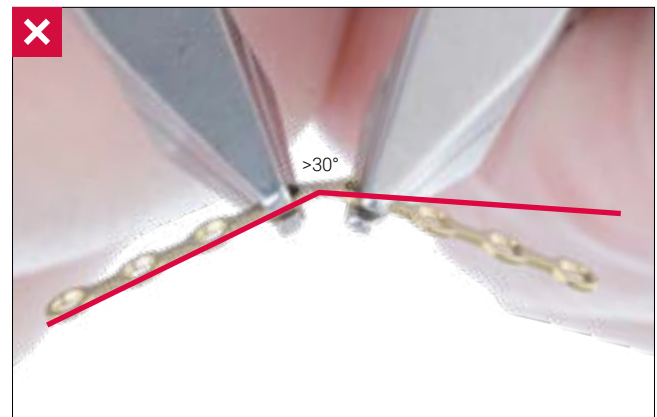
M-2100  
0.9–2.0 Plattenbiegezange, flach



M-2150  
0.9–2.0 Plattenbiegezange mit Vario Pin

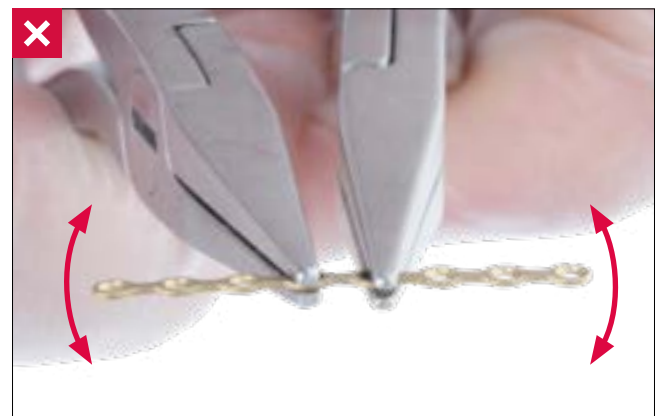
### Warnung

Die Platte darf um maximal 30° gebogen werden. Wird die Platte stärker gebogen, besteht die Gefahr einer Verformung der Plattenlöcher sowie eines postoperativen Plattenbruchs.



### Warnung

Mehrmaliges Vor- und Zurückbiegen der Platte kann zu postoperativem Plattenbruch führen. Die Platten sind stets mit den dafür vorgesehenen Plattenbiegezangen zu bearbeiten, um eine Beschädigung der Plattenlöcher zu verhindern. Beschädigte Plattenlöcher verhindern einen korrekten und sicheren Sitz der Schrauben und erhöhen das Risiko eines Versagens des Systems.



## Bohren

Für jede MODUS Systemgrösse sind farbkodierte Spiralbohrer erhältlich. Alle Spiralbohrer sind mit einem Ringsystem farblich kodiert.

### Systemgrösse    Farbkode

0.9	rot
1.2	rot

### Kernlochbohrer

Bohrer für Schrauben Ø 0.9 mm

Dental ein roter Farbring	Stryker ein roter Farbring	Bohrstopp
M-3271	M-3221	3 mm

Bohrer Ø 0.6 mm    Bohrer Ø 0.6 mm

Dental zwei rote Farbringe	Stryker zwei rote Farbringe	Bohrstopp
M-3281	M-3231	5 mm

Bohrer Ø 0.7 mm    Bohrer Ø 0.7 mm

Dental Zwei rote Farbringe und ein gelber Farbring	Stryker zwei rote Farbringe und ein gelber Farbring	Bohrstopp
	M-3291	5 mm

M-3121	M-3301	8 mm
M-3411		12 mm

Bohrer Ø 0.75 mm    Bohrer Ø 0.75 mm

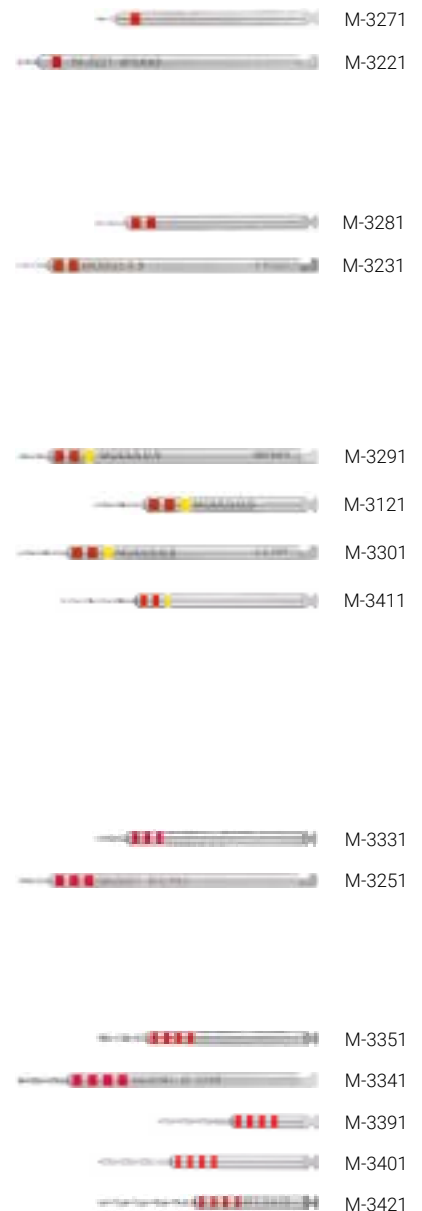
Bohrer für Schrauben Ø 1.2 mm

Dental drei rote Farbringe	Stryker drei rote Farbringe	Bohrstopp
M-3331	M-3251	5 mm

Bohrer Ø 0.9 mm    Bohrer Ø 0.9 mm

Dental drei rote Farbringe	Stryker drei rote Farbringe	Bohrstopp
M-3251	M-3341	8 mm
M-3391		12 mm
M-3401		12 mm
M-3421		16 mm

Bohrer Ø 1.0 mm    Bohrer Ø 1.0 mm





## Bohren mit Bohrerführung

Die nachstehenden Spiralbohrer für Schrauben  $\varnothing$  0.9 und 1.2 mm können durch die Bohrerführung (M-2191) geführt werden. Dies schützt umliegendes Gewebe vor dem direkten Kontakt mit dem Bohrer.



M-2191

### Bohrer zur Verwendung in Kombination mit der Bohrerführung

Bohrer für Schrauben  $\varnothing$  0.9 mm

Dental zwei rote Farbringe und ein gelber Farbring	Stryker zwei rote Farbringe und ein gelber Farbring	Bohrstopp
--	---	-----------

M-3321	M-3311	12 mm
--------	--------	-------

Bohrer $\varnothing$ 0.75 mm	Bohrer $\varnothing$ 0.75 mm
------------------------------	------------------------------



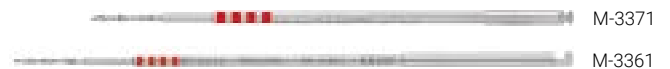
### Bohrer zur Verwendung in Kombination mit der Bohrerführung

Bohrer für Schrauben  $\varnothing$  1.2 mm

Dental drei rote Farbringe	Stryker drei rote Farbringe	Bohrstopp
-------------------------------	--------------------------------	-----------

M-3371	M-3361	12 mm
--------	--------	-------

Bohrer $\varnothing$ 1.0 mm	Bohrer $\varnothing$ 1.0 mm
-----------------------------	-----------------------------



## Aufnehmen der Schrauben

Der Schraubendrehergriff (M-2501) ist kompatibel mit der Schraubendreherklinge (M-2511, M-2521). Die Schraubendreherklinge M-2521 ist mit einer selbsthaltenden Kreuzschlitzklinge versehen. Die Schraubendreherklinge M-2511 ist kompatibel mit der Spannhülse (M-2551) zur Schraubenhaltung.



M-2501  
Schraubendrehergriff



M-2521  
Schraubendreherklinge, selbsthaltend



M-2511  
Schraubendreherklinge

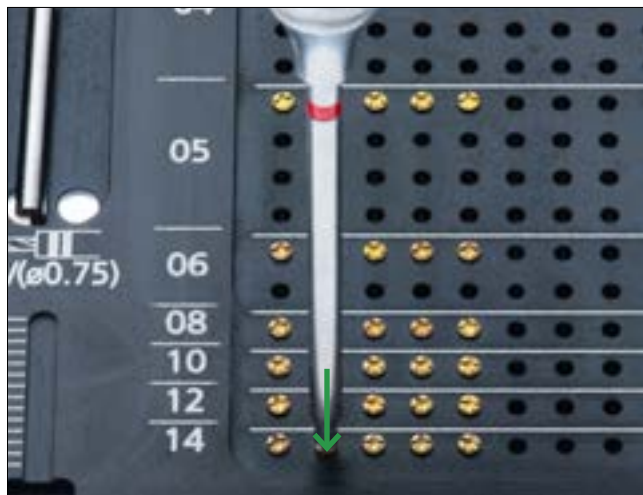


M-2551  
Spannhülse für M-2511

Zur Entnahme von Schrauben aus dem Implantatcontainer mit Verwendung der selbsthaltenden Schraubendreherklinge (M-2521) wird die Schraubendreherklinge senkrecht in den Schraubenkopf der gewünschten Schraube eingebracht und die Schraube mit axialem Druck aufgenommen.

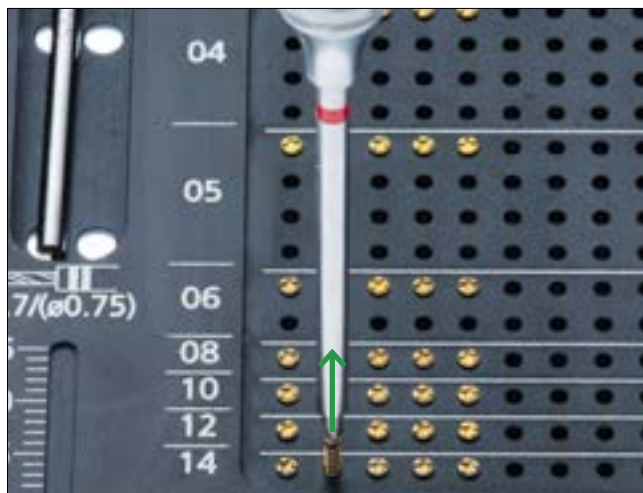
### Hinweis

Ohne axialen Druck hält die Schraube nicht.

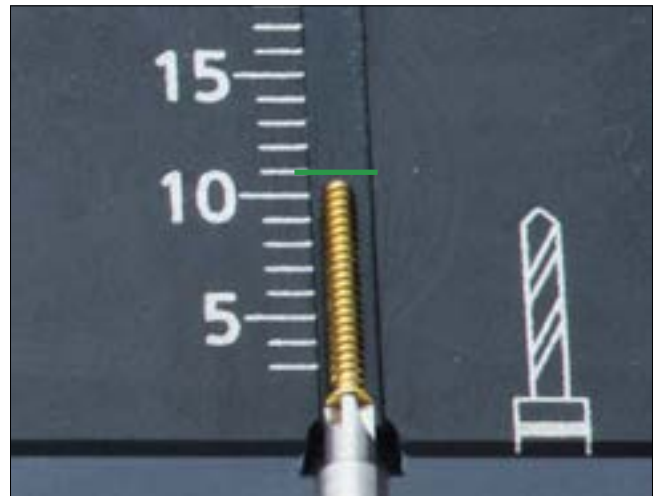


### Vorsicht

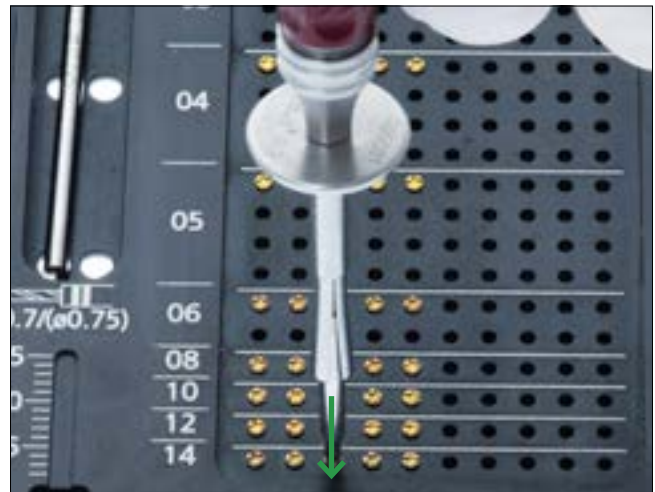
Schraube senkrecht aus dem Fach ziehen.  
 Mehrmaliges Aufnehmen der Schraube kann zu bleibenden Verformungen im Selbsthaltebereich führen. Daher kann die Schraube nicht mehr korrekt aufgenommen werden. In diesem Fall muss eine neue Schraube verwendet werden.



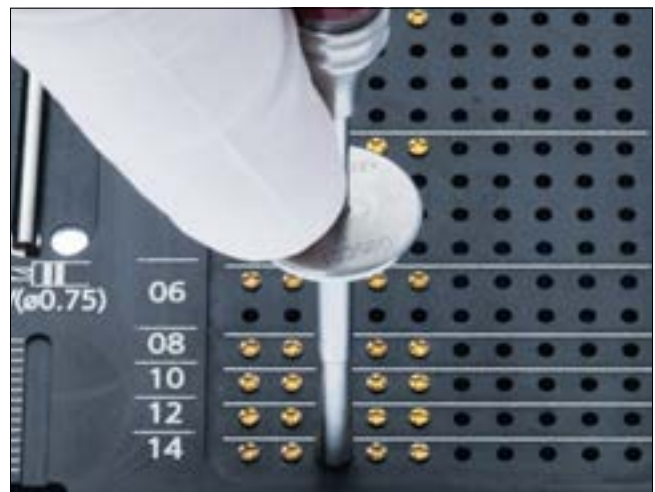
Die Schraubenlänge wird am Längenmessmodul kontrolliert und am Schraubenende abgelesen.



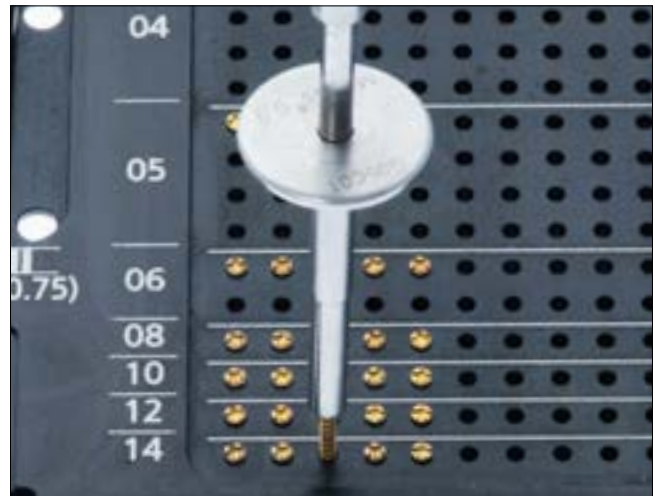
Zur Entnahme von Schrauben aus dem Implantatcontainer mit Verwendung der Schraubendreherklinge (M-2511) zusammen mit der Spannhülse (M-2551) wird die Schraubendreherklinge senkrecht in den Schraubenkopf der gewünschten Schraube eingebracht.



Die Spannhülse über den Schraubenkopf schieben.



Schraube senkrecht aus dem Fach ziehen



Die Schraubenlänge wird an dem für die Verwendung der Spannhülse ausgelegten Messmodul kontrolliert.



# Explantation

## Explantation von MODUS 0.9/1.2 Implantaten

Für die Explantation von MODUS Implantaten sind die entsprechenden Schraubendreher zu benutzen, um die Schrauben zu entfernen. Es wird empfohlen, nur originale MODUS Instrumente für die Explantation der Implantate zu verwenden.

### **Vorsicht**

Beim Entfernen der Schrauben darauf achten, dass ein eventueller Knocheneinwuchs im Schraubenkopf entfernt wurde, dass die Schraubendreher-Schraubenkopf-Verbindung axial ausgerichtet ist und dass zwischen Klinge und Schraube ausreichend Axialkraft angewendet wird.

# Implantate, Instrumente und Container

## 0.9 Kortikalisschrauben, Kreuzschlitz

Material: cpTi (ASTM F67)



Länge	Art. Nr.	Stk. / Pkg.	Art. Nr.	Stk. / Pkg.
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

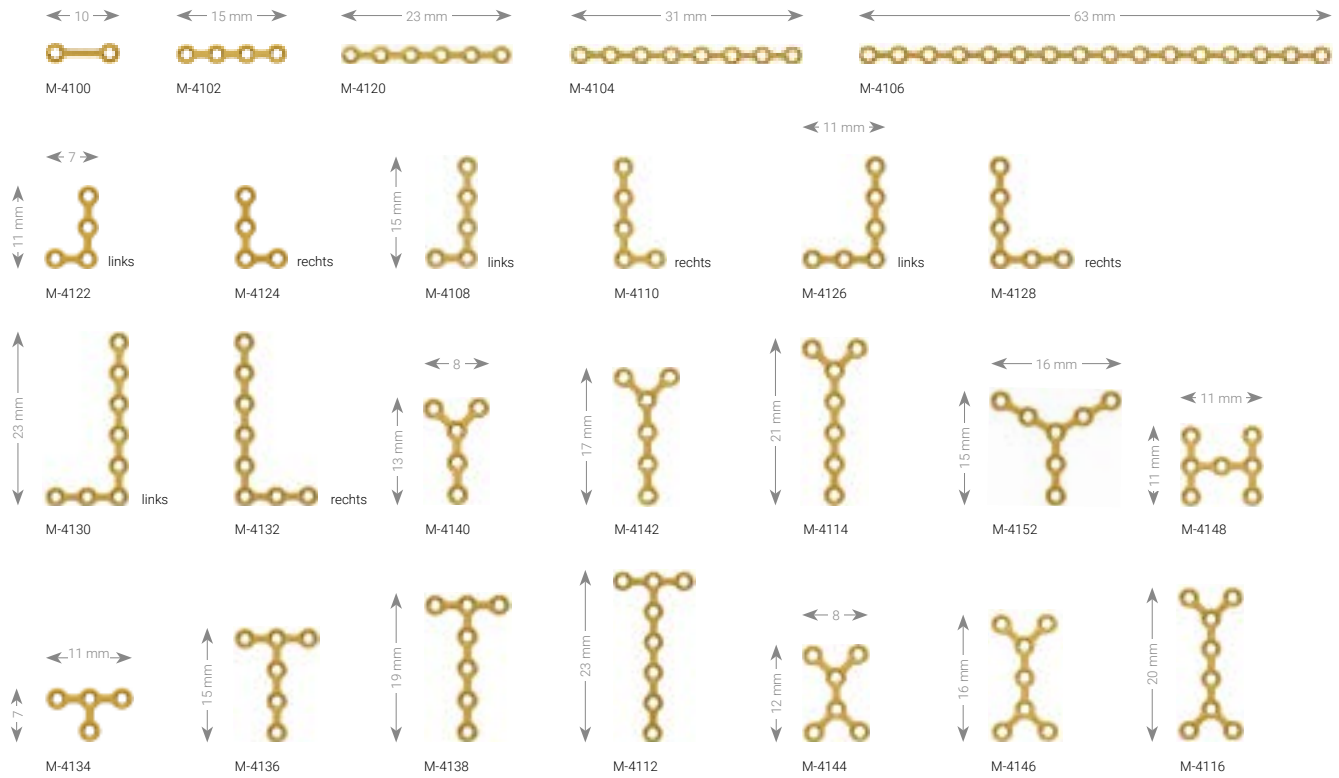
## 1.2 Kortikalisschrauben, Kreuzschlitz

Material: cpTi (ASTM F67)  
\* Ti6Al4V (ASTM F136)

Länge	Art. Nr.	Stk. / Pkg.	Art. Nr.	Stk. / Pkg.
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

# Kranialplatten

Material: cpTi (ASTM F67)  
Plattendicke: 0.5 mm



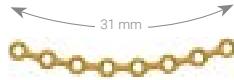
Art. Nr.	Beschreibung	Löcher	Stk. / Pkg.
M-4100	gerade	2	1
M-4102	gerade	4	1
M-4120	gerade	6	1
M-4104	gerade	8	1
M-4106	gerade	16	1
M-4122	L links 90°	4	1
M-4124	L rechts 90°	4	1
M-4108	L links 90°	5	1
M-4110	L rechts 90°	5	1
M-4126	L links 90°	6	1
M-4128	L rechts 90°	6	1
M-4130	L links 90°	8	1
M-4132	L rechts 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

## Orbitaplatten

Material: cpTi (ASTM F67)  
Plattendicke: 0.5 mm



M-4118



M-4154

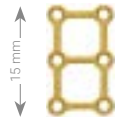
Art. Nr.	Beschreibung	Löcher	Stk. / Pkg.
M-4118	gebogen	6	1
M-4154	gebogen	8	1

## Grid-Platten

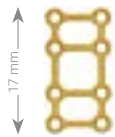
Material: cpTi (ASTM F67)  
Plattendicke: 0.5 mm



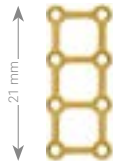
M-4186



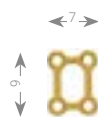
M-4188



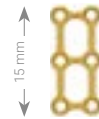
M-4196



M-4190



M-4192



M-4194

Art. Nr.	Beschreibung	Löcher	Stk. / Pkg.
M-4186	quadratisch	4 (2x2)	1
M-4188	quadratisch	6 (3x2)	1
M-4196	rechteckig	8 (4x2)	1
M-4190	quadratisch	8 (4x2)	1
M-4192	rechteckig	4 (2x2)	1
M-4194	rechteckig	6 (3x2)	1



## Spiralbohrer für Schrauben 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

Art. Nr.	Beschreibung	Ø Spiralbohrer	Stopp	Länge	Schaftende	Stk. / Pkg.
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	für Bohrerführung mit Stopp M-2191	0.75	12 mm	80 mm	Dental	1
M-3311	für Bohrerführung mit Stopp M-2191	0.75	12 mm	93 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer für Schrauben Ø 1.2 mm (und für Gleitloch Ø 0.9 mm)

**Ø 0.9 mm**



M-3331



M-3251

**Ø 1.0 mm**



M-3351



M-3341



M-3391



M-3401



M-3371



M-3361



M-3421

Art. Nr.	Ø Spiralbohrer	Stopp	Länge	Schaftende	Stk. / Pkg.
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

### Tiefenmessgerät



M-2161

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Stk. / Pkg.
M-2161		156 mm	1

### Bohrerführung mit Stopp, verstellbar



M-2191

Art. Nr.	Stk. / Pkg.
M-2191	1

### Schraubendreher 0.9 / 1.2



M-2551





M-2501



M-2521



M-2511

Art. Nr.	Interface	Beschreibung	Länge	Stk. / Pkg.
M-2551		Spannhülse für M-2511		1
M-2501		Schraubendrehergriff		1
M-2521		Schraubendreherklinge, selbsthaltend	54 mm	1
M-2511		Schraubendreherklinge für M-2551	57 mm	1

## Plattenhalte- und Positionierinstrument



M-2171

Art. Nr.	Länge	Stk. / Pkg.
M-2171	190 mm	1

## Plattenschneidezangen



M-2110



M-2170



M-2140

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Stk. / Pkg.
M-2110	Vario komplett	185 mm	1
M-2170	gross	180 mm	1
M-2140	klein	140 mm	1

## Plattenbiegeezangen



M-2181



M-2100



M-2150

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Stk. / Pkg.
M-2181	Aderer modifiziert	115 mm	1
M-2100	flach	130 mm	1
M-2150	mit Vario Pin 0.9 / 1.2 – 2.0	120 mm	1

## Schalen und Einsätze



M-6301



M-6170

Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Stk. / Pkg.
M-6301	Implantatcontainer MODUS 0.9/1.2 inkl. Deckel M-6170	110 x 244 mm	1
M-6170	Deckel für Implantatcontainer MODUS	102 x 244 mm	1

## Sterilisationsschalen für Instrumente



M-6151



M-6159

Art. Nr.	Beschreibung	Stk. / Pkg.
M-6151	klein	1
M-6159	für optionale Instrumente, klein	1

## Deckel für Sterilisationsschalen für Instrumente



M-6169

Art. Nr.	Beschreibung	Stk. / Pkg.
M-6161	für M-6151/M-6159	1
M-6169	für M-6151	1

R\_MIDFACE-01020000\_v1 / 2025-03, Medartis AG, Schweiz. Technische Änderungen vorbehalten.

## HERSTELLER & HAUPTSITZ

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

## TOCHTERGESELLSCHAFTEN

Australien | Brasilien | Deutschland | Frankreich | Japan | Mexiko | Neuseeland | Österreich | Polen | Spanien | UK | USA

Adressen und weitere Informationen bezüglich unserer Tochtergesellschaften und Distributoren siehe [www.medartis.com](http://www.medartis.com)



Haftungsausschluss: Diese Informationen sollen das Medartis Produktangebot von Medizinprodukten aufzeigen. Der Chirurg muss sich stets auf seine eigene fachmedizinische Einschätzung stützen, um über den Einsatz eines bestimmten Produkts bei der Behandlung des jeweiligen Patienten zu entscheiden. Medartis erteilt keinen ärztlichen Rat. Die Produkte sind möglicherweise aus Registrierungsgründen und/oder wegen medizinischer Verfahren nicht in allen Ländern verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihre Medartis Vertretung ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)). Diese Informationen enthalten Produkte mit der CE- und/oder UKCA-Kennzeichnung. Alle gezeigten Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und stellen möglicherweise keine exakte Darstellung des Produkts dar. Nur für USA: Gemäss Bundesgesetz darf die Abgabe dieses Produkts nur an Ärzte oder in deren Auftrag erfolgen.

© Medartis 2024. Alle hier enthaltenen Informationen sind durch Urheberrechte, Markenrechte und andere geistige Eigentumsrechte geschützt, deren Eigentümer oder Lizenznehmer, soweit zutreffend und sofern nicht anders angegeben, Medartis oder mit ihr verbundene Unternehmen sind. Die Weitergabe, Vervielfältigung oder Offenlegung der hier enthaltenen Informationen, ob ganz oder teilweise, ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von Medartis untersagt.