

medartis

PRECISION IN FIXATION

OP-TECHNIK

MODUS 2 Orthognathics



MODUS

Inhalt

3	Einleitung
3	Produktmaterialien
3	Indikationen
3	Kontraindikationen
3	Farbkodierung
3	Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben
3	Symbole
4	Systemübersicht
8	Behandlungskonzept
8	LeFort-I-Osteotomien
9	LeFort-II-Osteotomien
9	LeFort-III-Osteotomien
10	Ramus-Osteotomien
10	Sagittaler Split
11	Genioplastie
12	Anwendung der Instrumente
12	Allgemeine Anwendung der Instrumente
12	Aufnehmen der Platten
12	Schneiden der Platten
15	Biegen der Platten
19	Bohren
20	Bohren mit Bohrerführung
23	Tiefe bestimmen
24	Aufnehmen der Schrauben
26	OP-Techniken
26	Allgemeine OP-Techniken
26	Zugschraubentechnik
27	Spezifische OP-Techniken
27	Versorgung einer LeFort-I-Osteotomie
31	Versorgung einer sagittalen Spaltung mit offener, flexibler Sagittaler-Split-Platte
34	Versorgung einer sagittalen Spaltung mit geschlossener, semi-rigider Sagittaler-Split-Platte
37	Versorgung einer horizontalen Ramusosteotomie mit TriLock Ramusplatte
41	Genioplastik mit einer vorgeformten Kinnplatte
43	Nachversorgung und Explantation
43	Nachversorgung von MODUS 2 Orthognathics Implantaten
43	Explantation von MODUS 2 Orthognathics Implantaten
44	TriLock Verblockungstechnologie
44	Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie
45	Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben in der Platte
46	Implantate, Instrumente und Container

Für weitere Informationen zur Produktlinie MODUS 2 siehe www.medartis.com.

Einleitung

Produktmaterialien

Produkt	Material
Platten	Reintitan
Schrauben	Titanlegierung
Instrumente	Rostfreier Stahl, PEEK, Aluminium, Nitinol, Silikon oder Titan
Container	Rostfreier Stahl, Aluminium, PEEK, Polyphenylsulfon, Polyurethan, Silikon

Indikationen

MODUS 2 Orthognathics ist indiziert für maxilläre (LeFort I, II und III) und mandibuläre Osteotomien (Ramus und Corpus) und für Genioplastien im Rahmen der orthognathen Chirurgie sowie für die Fixierung von maxillären und mandibulären Traumata.

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
- Wachstumsfugen dürfen nicht mit Platten und Schrauben überbrückt werden
- IMF-Schrauben dürfen nicht verwendet werden bei instabilen Frakturen, dislozierten Frakturen, Trümmerfrakturen und/oder bimaxillären Frakturen

Farbkodierung

Schraubendurchmesser	Farbcode
1.2	rot
1.5	grün
1.8	gelb
2.0	blau
2.3	braun

Platten und Schrauben

Implantatplatten gold	Fixationsplatten, rigide
Implantatplatten blau	Fixationsplatten, semi-rigide *
Implantatplatten silber	TriLock Platten (Verblockung)
Implantatschrauben gold	Kortikalisschrauben (Fixation)
Implantatschrauben silber	TriLock Schrauben (Verblockung)
Implantatschrauben grün	SpeedTip Schrauben (selbstbohrend)

Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben

Schrauben und Platten können wie folgt kombiniert werden:

Platten	Schrauben
Midface Platten	1.2/1.5/1.8 Kortikalisschrauben, HexaDrive 4 1.5 SpeedTip Schrauben, HexaDrive 4
Mandible Platten	2.0/2.3 Kortikalisschrauben, HexaDrive 6 2.0 SpeedTip Schrauben, HexaDrive 6
TriLock Ramusplatte	2.0 TriLock Schrauben, HexaDrive 6 2.0/2.3 Kortikalisschrauben, HexaDrive 6 2.0 SpeedTip Schrauben, HexaDrive 6

Symbole



HexaDrive






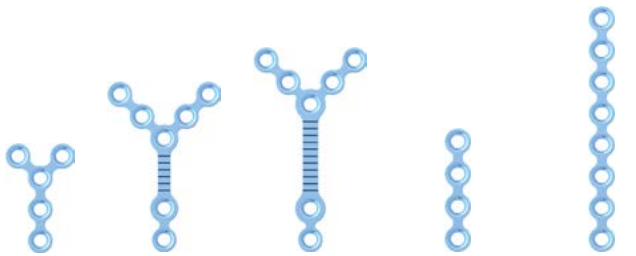
SpeedTip



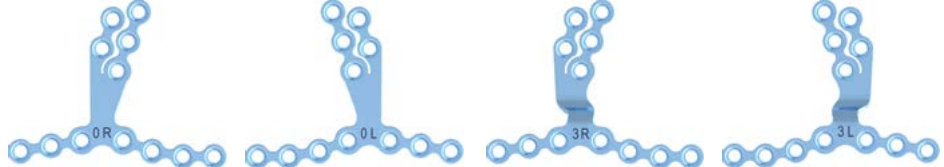


* Semi-rigide bedeutet eine bessere Anformbarkeit im Vergleich zu rigide bei identischer Plattengeometrie.















Systemübersicht

Die Implantatplatten von MODUS 2 Orthognathics stehen in folgenden Designs zur Verfügung.

Beschreibung	Beispiel	Plattendicke
	 <p>M2-4004 M2-4003 M2-4008 M2-4007 M2-4012 M2-4011 M2-4014 M2-4013</p>	
Midface Standardplatten	 <p>M2-4018 M2-4017 M2-4022 M2-4021 M2-4026 M2-4025</p>	
	 <p>M2-4030 M2-4029 M2-4034 M2-4033</p>	0.7 mm
	 <p>M2-4035 M2-4036 M2-4037 M2-4038 M2-4039</p>	

Beschreibung	Beispiel	Plattendicke
Vorgeformte Midface Platten	 <p>M2-4006 M2-4005 M2-4010 M2-4009 M2-4016 M2-4015</p>	0.7 mm
	 <p>M2-4020 M2-4019 M2-4024 M2-4023 M2-4028 M2-4027</p>	
	 <p>M2-4032 M2-4031 M2-4042 M2-4041</p>	
	 <p>M2-4044 M2-4043 M2-4046 M2-4045</p>	
	 <p>M2-4060 M2-4059 M2-4084 M2-4083</p>	

Beschreibung	Beispiel	Plattendicke
Sagittaler-Split-Platten	 <p>M2-4047 M2-4048</p>	0.7 mm
Sagittaler-Split-Platten	 <p>M2-4049 M2-4050</p>	0.8 mm
Sagittaler-Split-Platte	 <p>M2-4051</p>	0.9 mm
Sagittaler-Split-Platten	 <p>M2-4052 M2-4061 M2-4062</p>	1.0 mm
	 <p>M2-4063 M2-4064 M2-4065</p>	
	 <p>M2-4066</p>	
TriLock Ramus-platten	 <p>M2-4054 M2-4053 M2-4056 M2-4055</p>	1.3 mm
	 <p>M2-4058 M2-4057</p>	

Beschreibung	Beispiel	Plattendicke
Kinnplatten	 M2-4070 M2-4072	1.0 mm
Kinnplatten, vorgeformt (rigide)	 M2-4074 M2-4076 M2-4078 M2-4080 M2-4082	0.6 mm
Mandible Standardplatten	 M2-4068 M2-4069  M2-4067	1.0 mm

Behandlungskonzept

Die nachfolgende Übersicht zeigt typische klinische Befunde, die mit den Implantaten von MODUS 2 Orthognathics versorgt werden können.

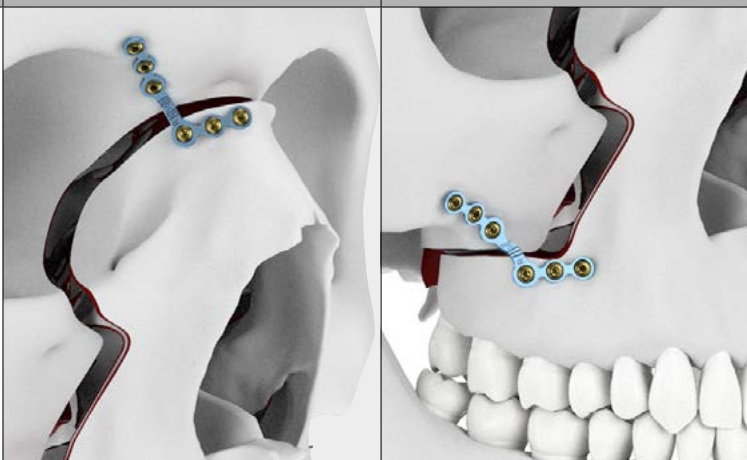
LeFort-I-Osteotomien

Beschreibung	L-Platten	Z-Platten
Midface Platten, 0.7 mm, semi-rigide		
	M2-4003 M2-4004 M2-4007 M2-4008 M2-4011 M2-4012	M2-4013 M2-4014 M2-4017 M2-4018 M2-4021 M2-4022

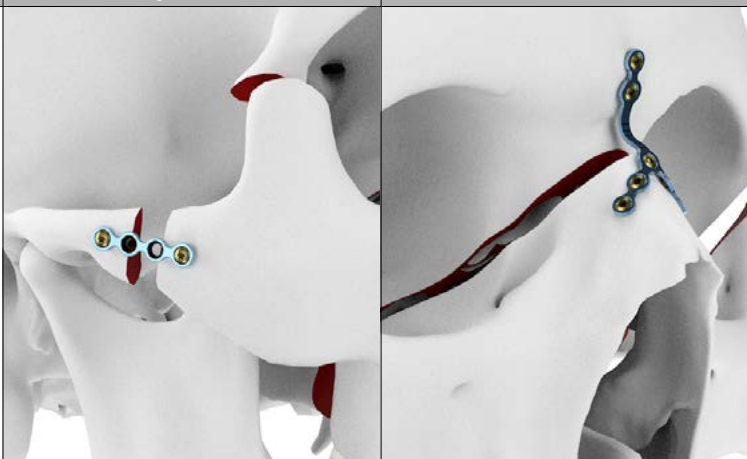
Beschreibung	Maxilla-Platten, vorgeformt, 1-armig	Maxilla-Platten, vorgeformt, 2-armig
Midface Platten, 0.7 mm, semi-rigide		
	M2-4005 M2-4006 M2-4009 M2-4010 M2-4015 M2-4016	M2-4019 M2-4020 M2-4023 M2-4024 M2-4027 M2-4028

Bei den oben aufgeführten Informationen handelt es sich lediglich um unverbindliche Empfehlungen. Der operierende Chirurg ist allein verantwortlich für die Auswahl des passenden Implantats für den spezifischen Fall.

LeFort-II-Osteotomien



Beschreibung	L-Platten	Z-Platten
Midface Platten, 0.7 mm, semi-rigide		
	M2-4003 M2-4004 M2-4007 M2-4008 M2-4011 M2-4012	M2-4013 M2-4014 M2-4017 M2-4018 M2-4021 M2-4022

LeFort-III-Osteotomien


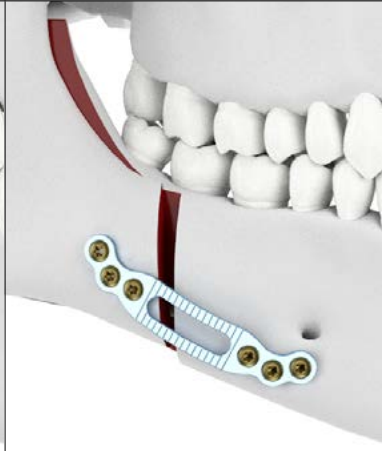
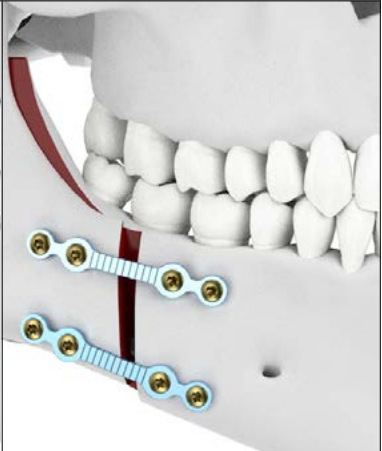
Beschreibung	Midface Platten, gerade	Y-Platten
Midface Platten, 0.7 mm, semi-rigide		
	M2-4038 M2-4039	M2-4035 M2-4036 M2-4037

Bei den oben aufgeführten Informationen handelt es sich lediglich um unverbindliche Empfehlungen. Der operierende Chirurg ist allein verantwortlich für die Auswahl des passenden Implantats für den spezifischen Fall.

Ramus-Osteotomien



Beschreibung	TriLock Ramusplatten	TriLock Ramusplatten
TriLock Ramusplatten, 1.3 mm, semi-rigide		
	M2-4053 M2-4054	M2-4055 M2-4056 M2-4057 M2-4058

Sagittaler Split

Beschreibung	Offene Sagittaler-Split-Platten	Geschlossene Sagittaler-Split-Platten	Gerade Sagittaler-Split-Platten
Sagittaler-Split-Platten, 0.7 mm – 1.0 mm, semi-rigide			
	M2-4047 M2-4048 M2-4049	M2-4050 M2-4051 M2-4052	M2-4061 M2-4062 M2-4063 M2-4064 M2-4065 M2-4066

Bei den oben aufgeführten Informationen handelt es sich lediglich um unverbindliche Empfehlungen. Der operierende Chirurg ist allein verantwortlich für die Auswahl des passenden Implantats für den spezifischen Fall.

Genioplastie

Beschreibung	Kinnplatten	Kinnplatten, vorgeformt
Kinnplatten (M2-4070/ M2-4072 = 1.0 mm, semi-rigide) (M2-4074 bis M2-4082 = 0.6 mm, rigide)		
	M2-4070 M2-4072	M2-4074 M2-4076 M2-4078 M2-4080 M2-4082

Bei den oben aufgeführten Informationen handelt es sich lediglich um unverbindliche Empfehlungen. Der operierende Chirurg ist allein verantwortlich für die Auswahl des passenden Implantats für den spezifischen Fall.

Anwendung der Instrumente

Allgemeine Anwendung der Instrumente

Aufnehmen der Platten

Für die Entnahme der Platten wird die Verwendung der gewinkelten Platten- und Schraubenhaltepinzette (M2-2009 oder M2-2019) empfohlen.

Die Platte möglichst nah am Plattenhaltepin mit der Pinzette fassen und nach oben aus der Halterung ziehen.



Schneiden der Platten

Es gilt der Grundsatz «Schneiden vor Biegen».

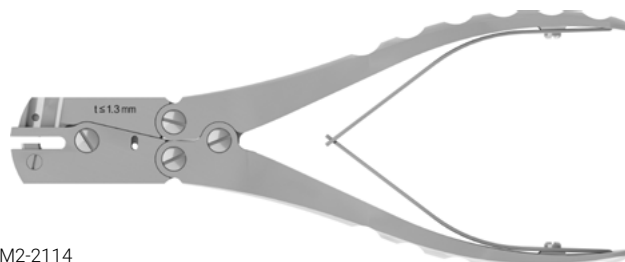
Zum Schneiden der MODUS 2 Orthognathics Platten stehen zwei Arten von Schneidezangen zur Verfügung:

Typ 1: Plattenschneidezange (M2-2114) bis $t \leq 1.3$ mm

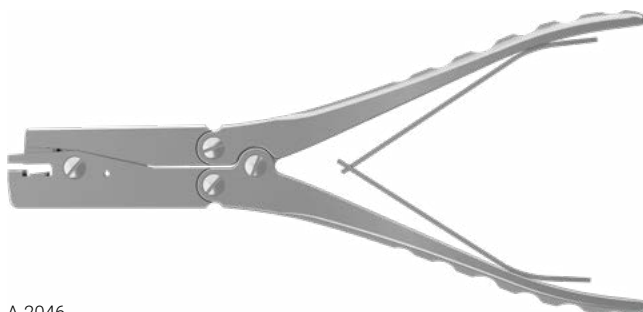
Typ 2: Plattenschneidezange (A-2046) bis $t \leq 1.6$ mm

Warnung

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



M2-2114
Plattenschneidezange $t \leq 1.3$ mm



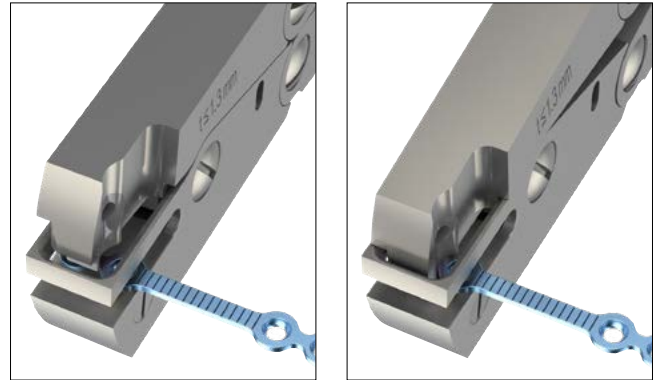
A-2046
1.2–2.8 Plattenschneidezange

Typ 1

Mit der Schneidezange M2-2114 können alle Platten von MODUS 2 Orthognathics geschnitten werden.

Es ist darauf zu achten, dass sich kein bereits abgeschnittenes Plattensegment in der Schneidezange befindet (Sichtprüfung).

Die Platte wird von links in die geöffnete Schneidezange eingeführt. Die Plattenlochsenkung muss nach oben zeigen.

**Hinweis**

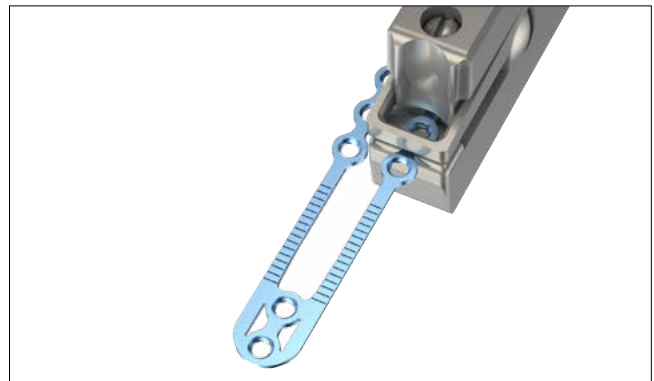
Die Schneidezange leicht mit dem Mittelfinger stützen, um die Platte einfacher einsetzen zu können.

Die gewünschte Schnittlinie wird durch die Aussparung im Zangenkopf optisch kontrolliert. Es ist darauf zu achten, genügend Material an der Platte zu belassen, um die Funktion des anschließenden Plattenlochs nicht zu beeinträchtigen. Der Schneidvorgang rundet die Schnittkante ab. Der sichtbare Teil der Platte entspricht der gewünschten Plattenlänge.

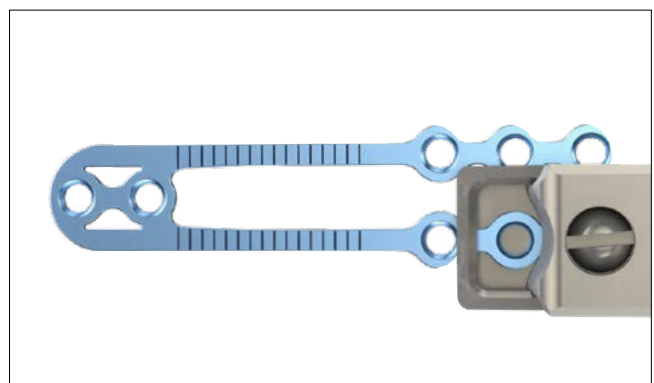


Typ 2

Mit der Schneidezange A-2046 können alle Platten von MODUS 2 Orthognathics zugeschnitten werden. Es ist darauf zu achten, dass sich kein bereits abgeschnittenes Plattensegment in der Schneidezange befindet (Sichtprüfung). Die Platte wird von vorne in die geöffnete Schneidezange eingeführt. Die Plattenlochsenkung muss nach oben zeigen.

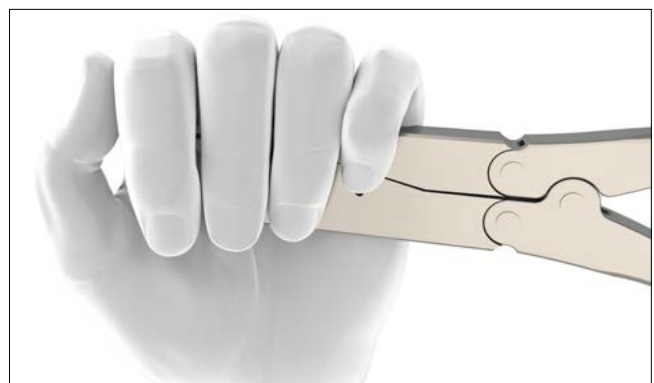


Die gewünschte Schnittlinie wird durch die Aussparung im Zangenkopf optisch kontrolliert. Es ist darauf zu achten, genügend Material an der Platte zu belassen, um die Funktion des anschliessenden Plattenlochs nicht zu beeinträchtigen. Der Schneidevorgang rundet die Schnittkante ab. Der sichtbare Teil der Platte entspricht der gewünschten Plattenlänge.



Vorsicht

Beim Schneiden mit beiden Zangentypen die Hand locker um die Zange legen, um sicherzustellen, dass keine Teile wegspringen.



Biegen der Platten

Bei Bedarf können die MODUS 2 Orthognathics Platten angebogen werden. Hierfür stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Warnung

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

Instrument

1.2 – 1.8 Plattenbiegezange
(M2-2002)

Funktionen

Flachzangenfunktion
Biegen aus der Ebene
Biegen in der Ebene

1.2 – 1.8 Plattenbiegezange
mit Pin (M2-2012)

Gleichzeitiges Biegen in
mehreren Ebenen – 3D

2.0 – 2.3 Plattenbiegezange
(M2-2006)

Flachzangenfunktion
Biegen aus der Ebene
Biegen in der Ebene

2.0 – 2.3 Plattenbiegezange
mit Pin (M2-2158)

Gleichzeitiges Biegen in
mehreren Ebenen – 3D

Die Plattenbiegezangen mit Pin werden immer paarweise verwendet.

Um die Verblockung der TriLock Platten zu gewährleisten, dürfen diese nur mit den Plattenbiegezangen mit Pin gebogen werden (M2-2012, M2-2158).

Flachzange (für alle nicht verblockbaren Platten)

1.2 – 1.8 Plattenbiegezange (M2-2002)
2.0 – 2.5 Plattenbiegezange (M2-2006)

Der vorderste Teil der Backen der Plattenbiegezange dient als Flachzange mit Haltefunktion.



M2-2002
1.2-1.8 Plattenbiegezange



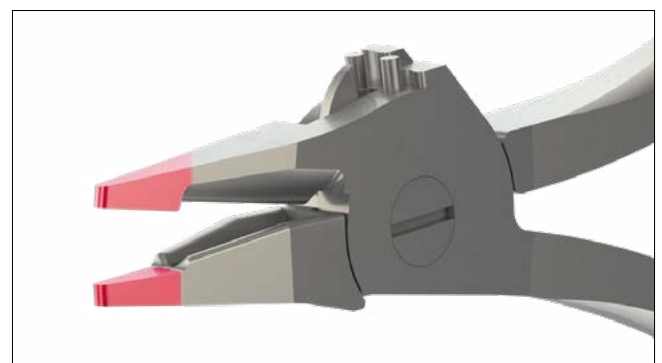
M2-2012
1.2-1.8 Plattenbiegezange mit Pin



M2-2006
2.0-2.5 Plattenbiegezange



M2-2158
2.0-2.5 Plattenbiegezange mit Pin

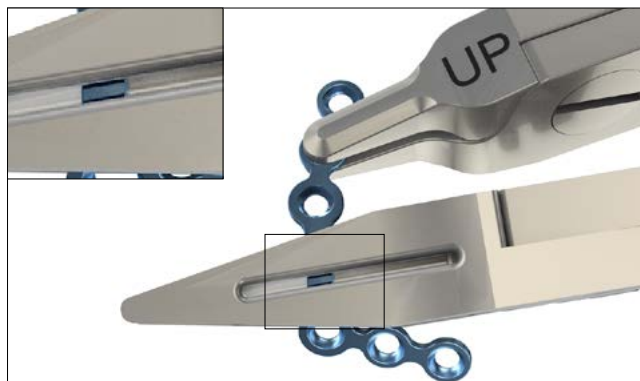


Biegen aus der Ebene (für alle nicht verblockbaren Platten)

1.2 – 1.8 Plattenbiegezange (M2-2002)

2.0 – 2.5 Plattenbiegezange (M2-2006)

Stege können mit der 90°-Biegefunktion zwischen den Backen der Plattenbiegezange gebogen werden.



Die Platte zwischen die Backen (siehe Bild) der Zange legen. Der Schlitz erlaubt Sicht auf die Platte. Mithilfe der Lasermarkierungen auf der Platte kann so der exakte Ort der Biegung bestimmt werden.

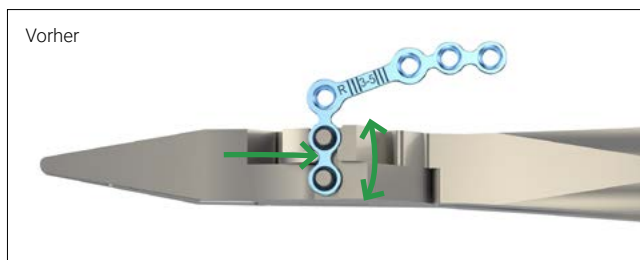
Biegen in der Ebene/Aderer-Funktion (für alle nicht verblockbaren Platten)

1.2 – 1.8 Plattenbiegezange (M2-2002)

2.0 – 2.5 Plattenbiegezange (M2-2006)

Für die nicht verblockbaren Platten ist in den Plattenbiegezangen eine Dreipunkt-Biegefunktion, die sogenannte «Aderer-Funktion», zum Biegen der Platte in der Ebene integriert.

Platte in den Pins einrasten. Durch Schliessen der Zange wird die Platte in der Ebene gebogen.

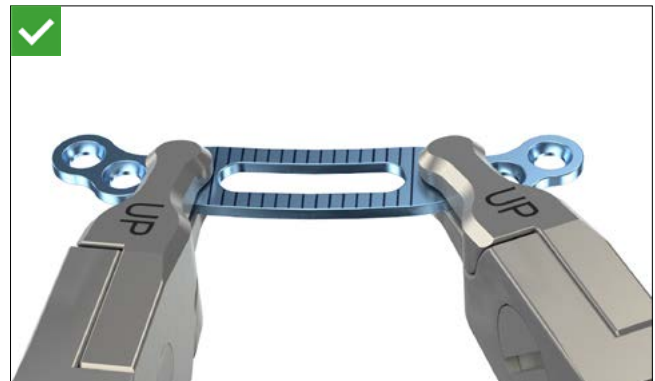


Gleichzeitiges Biegen in mehreren Ebenen/3D-Biegen (für alle Platten)

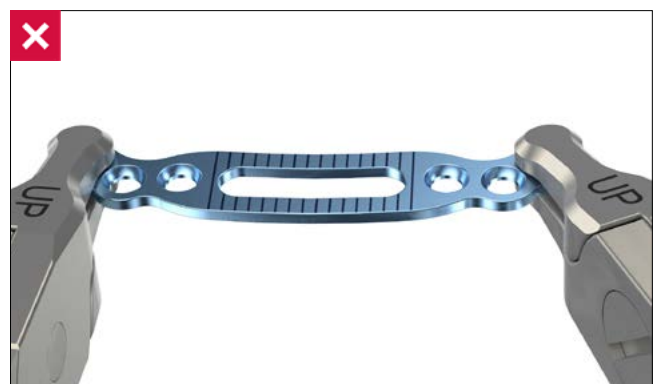
1.2 – 1.8 Plattenbiegezange (M2-2012)

2.0 – 2.5 Plattenbiegezange (M2-2158)

Die Zange wird so gehalten, dass der Pin von oben in die Senkungen des Plattenlochs versenkt wird (die Beschriftung «UP» auf der Plattenbiegezange zeigt nach oben). Dieser Vorgang dient zum Schutz des Plattenlochs vor Verformungen.



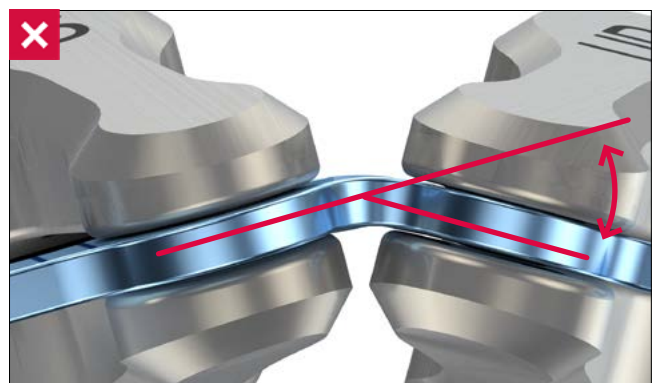
Während des Biegens muss die Platte stets an zwei aufeinanderfolgenden Löchern gehalten werden, damit die Kontur des dazwischenliegenden Plattenlochs nicht beschädigt wird.



Die Biegung der Platte muss regelmässig überprüft werden, um ein Überbiegen und damit eine Überbeanspruchung der Platte zu vermeiden.

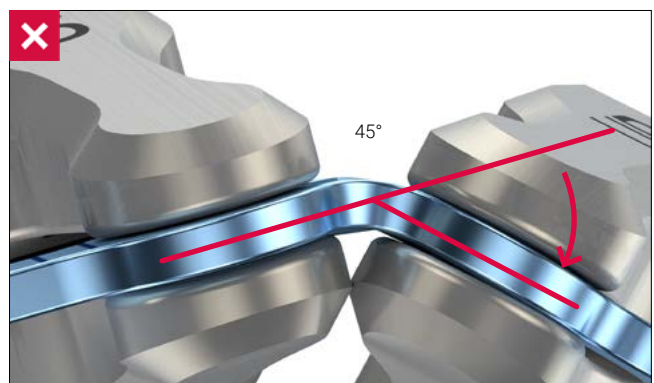
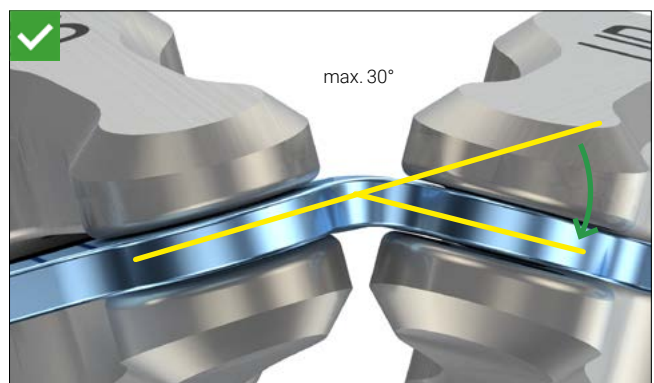
Warnung

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.



Warnung

Platten ohne Steg dürfen um maximal 30° gebogen werden. Wird die Platte stärker gebogen, besteht die Gefahr einer Verformung der Plattenlöcher sowie eines postoperativen Plattenbruchs.



Bohren

Für jeden MODUS 2 Schraubendurchmesser sind farbkodierte Spiralbohrer erhältlich. Alle Bohrer sind mit einem Ringsystem farblich kodiert.

Schraubendurchmesser	Farbcode
1.2	rot
1.5	grün
1.8	gelb
2.0	blau
2.3	braun

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Spiralbohrern: Kernlochbohrer sind durch einen Farbring gekennzeichnet, Gleitlochbohrer (für Zugschraubentechnik) sind durch zwei Farbringe gekennzeichnet.

Kernlochbohrer (ein Farbring)

Bohrer für Schrauben \varnothing 1.2 (Bohrer \varnothing 1.0)

Dental	Stryker	
M2-3012	M2-3022	5 mm
M2-3032	M2-3042	7 mm
M2-3052	M2-3062	25 mm



Bohrer für Schrauben \varnothing 1.5 (Bohrer \varnothing 1.2)

Dental	Stryker	
M2-3122	M2-3132	5 mm
M2-3142	M2-3152	7 mm
M2-3162	M2-3172	25 mm



Bohrer für Schrauben \varnothing 1.8 (Bohrer \varnothing 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3212	M2-3222	5 mm
M2-3232	M2-3242	7 mm
M2-3252	M2-3262	25 mm



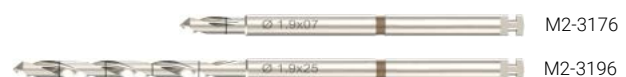
Bohrer für Schrauben \varnothing 2.0 (Bohrer \varnothing 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3119	M2-3129	5 mm
M2-3139	M2-3149	7 mm
M2-3159	M2-3169	25 mm



Bohrer für Schrauben \varnothing 2.3 (Bohrer \varnothing 1.9)

Dental	Stryker	
M2-3176	M2-3186	7 mm
M2-3196	M2-3206	25 mm



Gleitlochbohrer (zwei Farbringe)

Bohrer für Schrauben Ø 1.2 (Bohrer Ø 1.2)

Dental	Stryker	
M2-3072	M2-3082	25 mm



M2-3072

Bohrer für Schrauben Ø 1.5 (Bohrer Ø 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3182	M2-3192	25 mm



M2-3182

Bohrer für Schrauben Ø 1.8 (Bohrer Ø 1.8)

Dental	Stryker	
M2-3272	M2-3282	25 mm



M2-3272

Bohrer für Schrauben Ø 2.0 (Bohrer Ø 2.0)

Dental	Stryker	
M2-3156	M2-3166	25 mm



M2-3156

Bohrer für Schrauben Ø 2.3 (Bohrer Ø 2.3)

Dental	Stryker	
M2-3336	M2-3346	25 mm



M2-3336

Bohren mit Bohrerführung

Das Bohren mit Bohrerführung schützt umliegendes Gewebe vor dem direkten Kontakt mit dem Bohrer.

Nach dem Positionieren der Platte die Bohrerführung und den Spiralbohrer in das Schraubenloch einführen. Die Führung des Bohrers erfolgt über den Bohrerschaft und nicht über die Bohrerwendel.



M2-2202
1.2–1.8 Bohrerführung



M2-2198
2.0–2.5 Bohrerführung

Bohren mit der 1.2–1.8 Bohrerführung (M2-2202)

Die 1.2–1.8 Bohrerführung (M2-2202) kann für MODUS 2 Orthognathics Midface Platten verwendet werden.

Das mit 1.0/1.5 gekennzeichnete Ende der Bohrerführung wird mit Bohrern bis zu einem maximalen Durchmesser von 1.2 mm verwendet. Das gegenüberliegende Ende ist für die Verwendung mit Spiralbohrern ab einem Durchmesser von 1.5 mm ausgelegt.

Hinweis

Die Bohrung eines Gleitlochs für den Schraubendurchmesser 1.5 mm erfolgt mit dem Ende der Bohrerführung, das mit 1.8 gekennzeichnet ist.

Bohren mit der 2.0–2.5 Bohrerführung (M2-2198)

Die 2.0–2.5 Bohrerführung (M2-2198) kann für MODUS 2 Orthognathics Mandible TriLock Platten und Fixationsplatten verwendet werden.

Bohrer zur Verwendung mit den Bohrerführungen:

Kernlochbohrer (ein Farbring)

Bohrer für Schrauben \varnothing 1.2 (Bohrer \varnothing 1.0)

Dental	Stryker	
M2-3382	M2-3392	25 mm



M2-3382

Bohrer für Schrauben \varnothing 1.5 (Bohrer \varnothing 1.2)

Dental	Stryker	
M2-3402	M2-3412	25 mm



M2-3402

Bohrer für Schrauben \varnothing 1.8 (Bohrer \varnothing 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3422	M2-3452	25 mm



M2-3422

Bohrer für Schrauben \varnothing 2.0 (Bohrer \varnothing 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3459	M2-3469	25 mm



M2-3459

Bohrer für Schrauben \varnothing 2.3 (Bohrer \varnothing 1.9)

Dental	Stryker	
M2-3216	M2-3226	25 mm



M2-3216

Gleitlochbohrer (zwei Farbringe)

Bohrer für Schrauben Ø 1.2 (Bohrer Ø 1.2)

Dental	Stryker	
M2-3322	M2-3332	25 mm



M2-3322

Bohrer für Schrauben Ø 1.5 (Bohrer Ø 1.5)

Dental	Stryker	
M2-3342	M2-3352	25 mm



M2-3342

Bohrer für Schrauben Ø 1.8 (Bohrer Ø 1.8)

Dental	Stryker	
M2-3362	M2-3372	25 mm



M2-3362

Bohrer für Schrauben Ø 2.0 (Bohrer Ø 2.0)

Dental	Stryker	
M2-3296	M2-3306	25 mm



M2-3296

Bohrer für Schrauben Ø 2.3 (Bohrer Ø 2.3)

Dental	Stryker	
M2-3316	M2-3326	25 mm



M2-3316

Warnung

Bei Verblockungsplatten ist darauf zu achten, dass die Schraubenlöcher mit einem Schwenkwinkel von maximal $\pm 15^\circ$ vorgebohrt werden. Zu diesem Zweck weisen die Bohrerführungen einen Anschlag von $\pm 15^\circ$ auf. Bei einem vorgebohrten Schwenkwinkel $> 15^\circ$ können die TriLock Schrauben nicht mehr korrekt in der Platte verblocken.



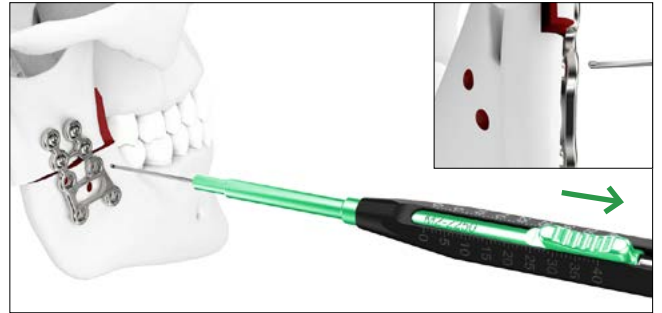
Tiefe bestimmen

Das Tiefenmessgerät (M2-2250) dient zur Bestimmung der optimalen Schraubenlänge für die mono- oder bikortikale Verschraubung.

Den Schieber des Tiefenmessgeräts zurückschieben.



M2-2250
1.2-2.3 Tiefenmessgerät



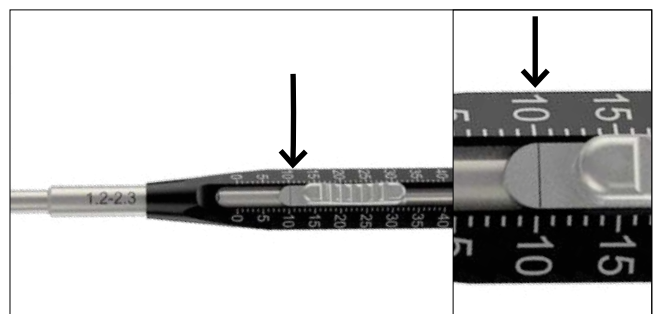
Die Tastnadel des Tiefenmessgeräts besitzt einen Widerhaken, der entweder bis zum Bohrungsgrund geschoben oder an der Gegenkortikalis eingehakt wird. Dabei bleibt die Tastnadel statisch, nur der Schieber wird verschoben.



Zur Längenbestimmung wird das distale Ende des Schiebers auf die Implantatplatte aufgesetzt.



Auf der Skala des Tiefenmessgeräts kann die ideale Schraubenlänge für das bestimmte Bohrloch abgelesen werden.



Aufnehmen der Schrauben

Die Schraubendrehergriffe M2-2001, M2-2003 und M2-2040 sind kompatibel mit den Schraubendreherklingen M2-2004 und M2-2005. Beide Schraubendreherklingen verfügen über die Selbsthaltung HexaDrive.



M2-2001
Schraubendrehergriff Typ 2



M2-2003
Schraubendrehergriff Typ 1



M2-2040
Schraubendrehergriff Typ 3



M2-2004
Schraubendreherklinge, HD4, 80 mm



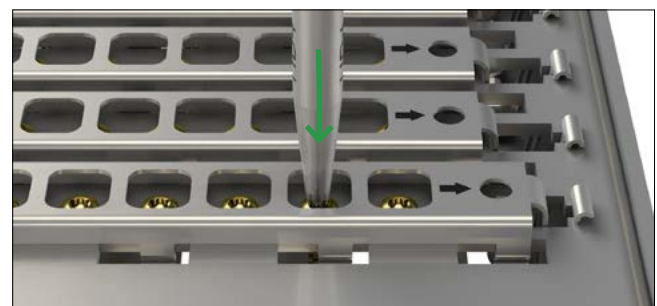
M2-2005
Schraubendreherklinge, HD6, 95 mm

Hinweis

Alle Schrauben bis zu einer Länge von 7 mm sind mit einem Sicherungselement gesichert. Um diese zu entnehmen, muss mit dem Schraubendreher das Sicherungselement nach rechts gezogen werden. Dadurch werden die Schrauben freigegeben.



Zur Entnahme von Schrauben aus dem Implantatcontainer wird die Schraubendreherklinge mit der entsprechenden Farbkodierung senkrecht in den Schraubenkopf der gewünschten Schraube eingebracht und die Schraube mit axialem Druck aufgenommen.



Hinweis

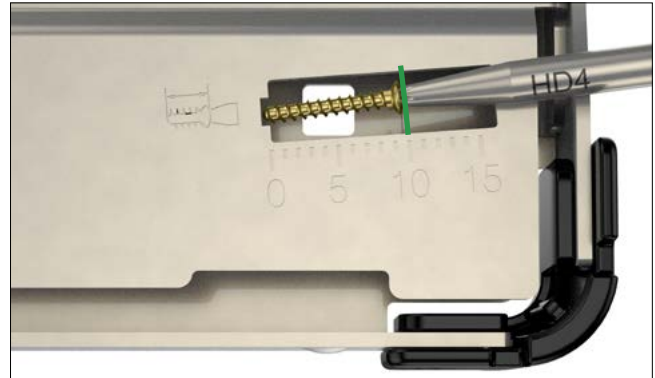
Ohne axialen Druck hält die Schraube nicht.

Vorsicht

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

Hinweis

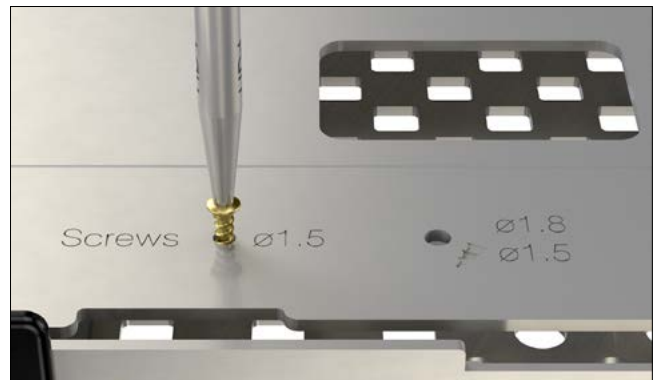
Die Schraubenlänge wird am Längenmessmodul kontrolliert und am Kopfende abgelesen.



Überprüfen des korrekten Schraubendurchmessers:
Die Schraube lässt sich in das Loch des entsprechenden Schraubendurchmessers einbringen. Das Loch der nächstkleineren Schraubengröße nimmt die Schraube nicht mehr auf.

Hinweis

SpeedTip Schrauben werden im Loch \varnothing 1.8 oder \varnothing 2.3 überprüft.

**Hinweis**

Nach der Entnahme von Schrauben bis zu einer Länge von 7 mm muss sichergestellt werden, dass die Sicherungselemente wieder verschlossen werden, um ein Herausfallen der Schrauben zu verhindern.

Hierfür wird das Sicherungselement links aussen leicht nach unten gedrückt, wodurch es sich selbstständig schliesst.



Schrauben, die mit einem Sicherungselement gesichert sind, können nicht direkt mit dem 90°-Winkelschraubendreher entnommen werden.

Diese Schrauben müssen mit der Schraubendreherklinge entnommen und im Schraubenmessmodul zwischengelagert werden. Von dort kann die Schraube mit dem 90°-Winkelschraubendreher aufgenommen werden.



OP-Techniken

Allgemeine OP-Techniken

Zugschraubentechnik

Warnung

Bei falscher Anwendung der Zugschraubentechnik kann es zu einem postoperativen Repositionsverlust kommen.

1. Kernloch bohren

Mit dem Kernlochbohrer (ein Farbring) des gleichen Schraubendurchmessers bis zur Gegenkortikalis bohren.



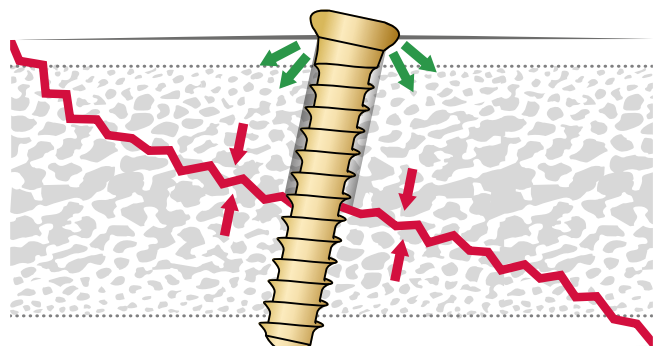
2. Gleitloch bohren

Mit dem Gleitlochbohrer (zwei Farbringe) des entsprechenden Schraubendurchmessers bis zur Osteotomielinie bohren.



3. Komprimieren

Mit der entsprechenden Kortikalisschraube komprimieren.



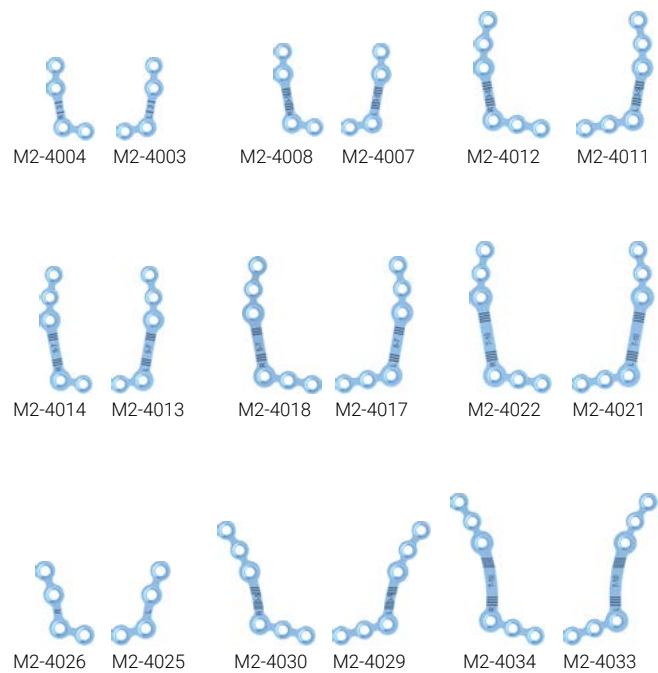
Spezifische OP-Techniken

Versorgung einer LeFort-I-Osteotomie

Für die Osteosynthese einer LeFort-I-Osteotomie stehen folgende Platten zur Auswahl. Für jede Plattengrösse ist eine linke und eine rechte Platte erhältlich.

L	R
M2-4003, M2-4004	L-Platten medial für Vorverlagerungen bis max. 3 mm und Rückverlagerungen
M2-4007, M2-4008,	L-Platten medial für Vorverlagerungen bis max. 5 mm M2-4011, M2-4012
M2-4013, M2-4014,	L-Platten medial für Vorverlagerungen bis max. 7 mm M2-4017, M2-4018
M2-4021, M2-4022	L-Platten medial für Vorverlagerungen bis max. 10 mm

L	R
M2-4025, M2-4026	Z-Platten lateral für Rückverlagerungen
M2-4029, M2-4030	Z-Platten lateral für Vorverlagerungen bis max. 5 mm
M2-4033, M2-4034	Z-Platten lateral für Vorverlagerungen bis max. 10 mm



Platte auswählen

Nach Ausführung der LeFort-I-Osteotomie, Einstellung der Okklusion und Fixierung mit temporärer IMF wird die Platte entsprechend der Verlagerung ausgewählt.

Die Lasermarkierungen dienen als Biegehilfen, indem sie einen Anhaltspunkt über die Grösse des möglichen Versatzes geben.

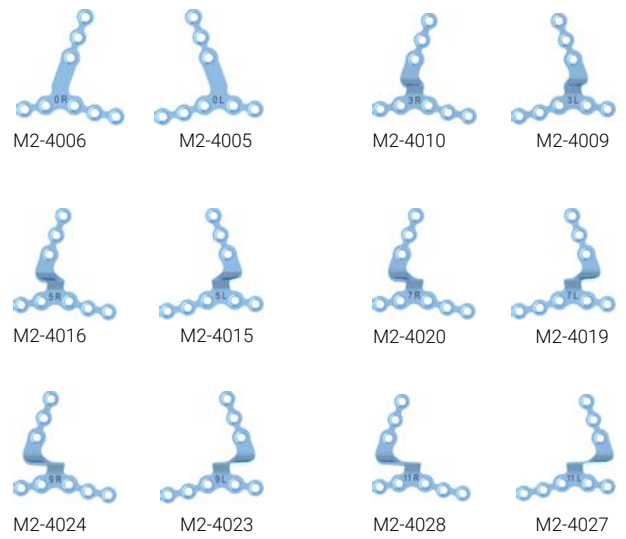
Ablauf

Die Osteosynthese zuerst medial und dann lateral durchführen. L-Platten eignen sich besonders gut für Osteosynthesen im medialen Bereich.

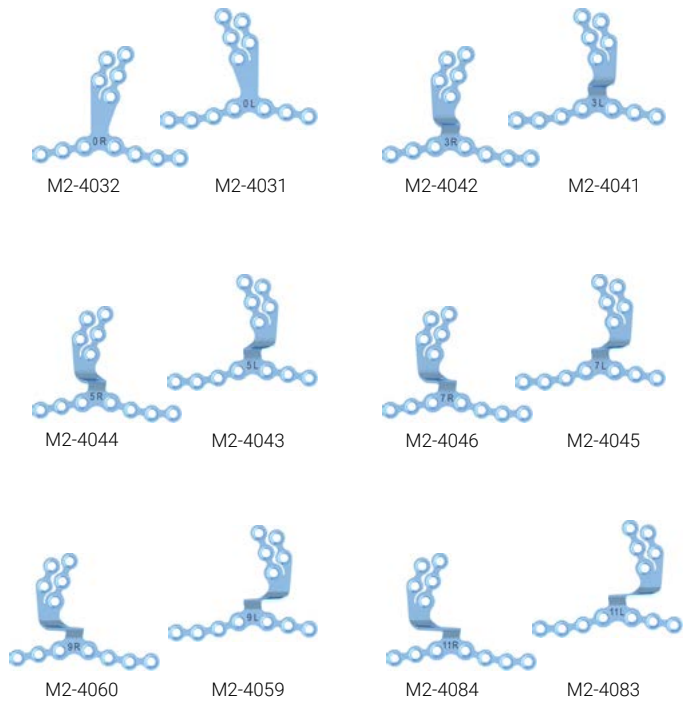
Z-Platten eignen sich besonders gut für Osteosynthesen im lateralen Bereich.



L	R	
M2-4005, M2-4006		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 0 mm Vorverlagerungen
M2-4009, M2-4010		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 3 mm Vorverlagerungen
M2-4015, M2-4016		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 5 mm Vorverlagerungen
M2-4019, M2-4020		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 7 mm Vorverlagerungen
M2-4023, M2-4024		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 9 mm Vorverlagerungen
M2-4027, M2-4028		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 11 mm Vorverlagerungen



L	R	
M2-4031, M2-4032		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 0 mm Vorverlagerungen
M2-4041, M2-4042		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 3 mm Vorverlagerungen
M2-4043, M2-4044		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 5 mm Vorverlagerungen
M2-4045, M2-4046		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 7 mm Vorverlagerungen
M2-4059, M2-4060		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 9 mm Vorverlagerungen
M2-4083, M2-4084		Vorgeformte Maxillaplatten medial für 11 mm Vorverlagerungen



Platte auswählen

Nach Ausführung der LeFort-I-Osteotomie, Einstellung der Okklusion und Fixierung mit temporärer IMF werden die Platten anhand der Verlagerung ausgewählt.

Ablauf

Die vorgeformten Maxillaplaten sind für Osteosynthesen im medialen Bereich vorgesehen.



1. Platte schneiden

Bei Bedarf die Platte mit der Plattenschneidezange (M2-2114 oder A-2046) schneiden.

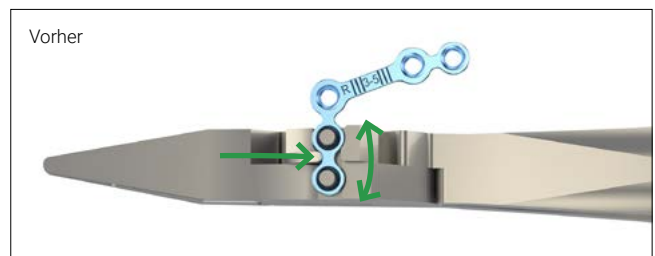
Warnung

Genügend Material an der Platte belassen, um die Funktion des anschliessenden Plattenlochs nicht zu beeinträchtigen.



2. Instrumente anwenden

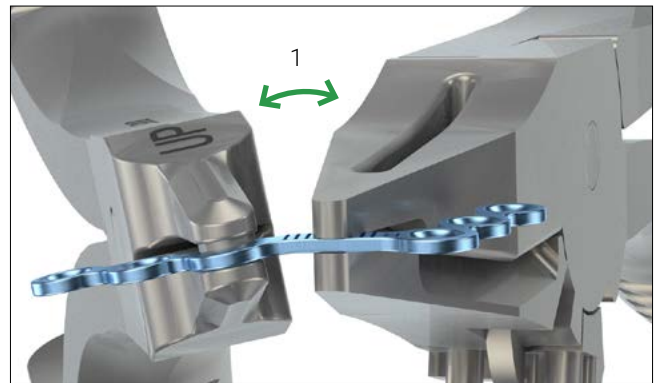
Platte mit den Plattenbiegegezanzen (M2-2012/M2-2002) an die Knochenstruktur des Patienten anbiegen (siehe Abschnitt «Biegen der Platten»).



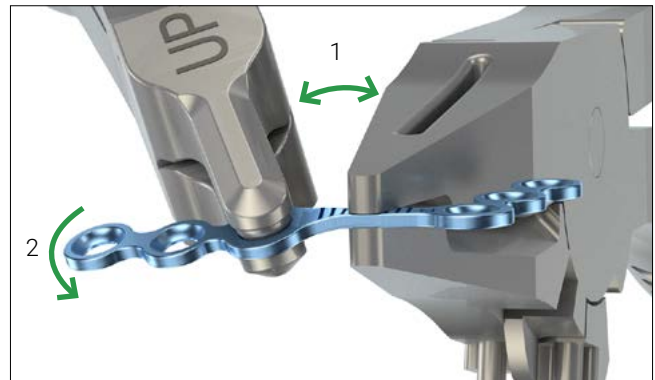
Die Platte kann, falls nötig, verstärkt medial oder lateral platziert werden, indem die folgenden Schritte befolgt werden:



1. Die Platte mit den Plattenbiegegezen (M2-2002/M2-2012) halten.



2. Den Plattenarm mit den Plattenbiegegezen (M2-2002/M2-2012) anbiegen: medial (siehe Pfeil 1), lateral (siehe Pfeil 2).

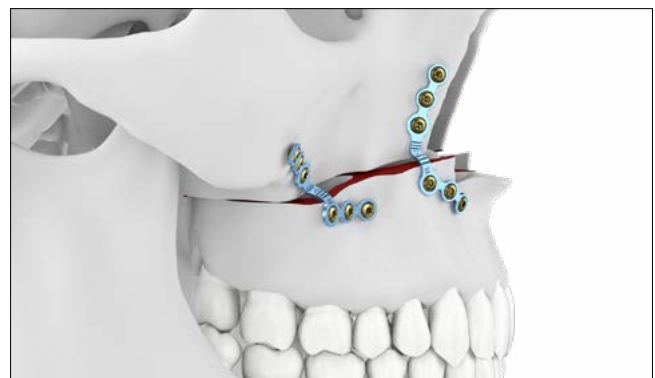


3. Fixation der Platte mit 1.5 SpeedTip Schrauben (ohne Vorbohren) oder mit 1.2/1.5/1.8 Kortikalisschrauben (mit Vorbohren).

Warnung

Die Mindestbesetzung von je zwei Kortikalisschrauben pro Osteotomie-seite darf nicht unterschritten werden.

Wiederholen der Schritte 1–3, bis alle vier Platten fixiert sind.



Versorgung einer sagittalen Spaltung im horizontalen Unterkieferast mit offener, flexibler Sagittaler-Split-Platte mit Gleitoption (M2-4047, M2-4048, M2-4049)

Für die Osteosynthese von sagittalen Spaltungen stehen folgende Platten zur Auswahl:

M2-4047	Vorverlagerungen bis max. 5 mm und Rückverlagerungen
M2-4048	Vorverlagerungen bis max. 10 mm
M2-4049	Vorverlagerungen bis max. 15 mm

Gleiter

M2-5242.08	2.0 Gleiter gefenstert 8 mm, HD6
M2-5252.08	2.3 Gleiter gefenstert 8 mm, HD6

Die Versorgung der sagittalen Spaltung mit dem offenen, flexiblen Plattendesign entspricht dem Behandlungskonzept von Prof. Ulrich Joos (Münster, Deutschland).

Postoperativ wird nach diesem Konzept während 1–3 Tagen eine intermaxilläre Fixation (IMF) angewendet, gefolgt von Führungsgummis.

1. Platte auswählen

Nach Ausführung der sagittalen Spaltung, Einstellung der Okklusion und Fixierung mit temporärer IMF wird die Platte entsprechend der Breite des Osteotomiespalts ausgewählt. Eine osteotomienahere Fixierung sorgt für erhöhte Stabilität im Bereich des Frakturspalts.

2. Platte schneiden

Optional kann die Platte mit der Schneidezange (M2-2114 oder A-2046) gekürzt werden.



M2-4047



M2-4048



M2-4049



M2-5242.08



M2-5252.08



Vorsicht

Die Platte nicht mit den Plattenbiegezangen an die Knochenstruktur des Patienten anbiegen.

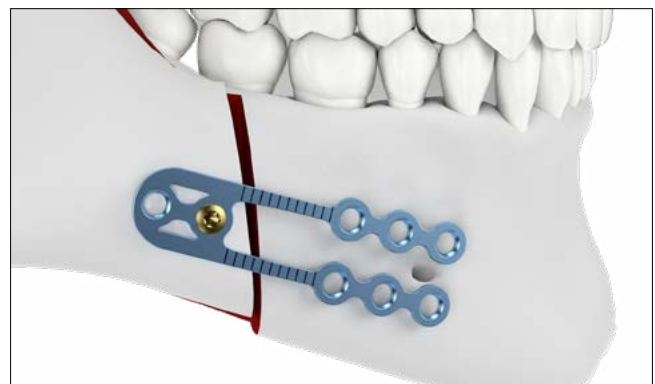


3. Posterior fixieren

Platte positionieren. Der Nerv muss dabei mittig der beiden Arme verlaufen.

Fixation der Platte mit 2.0 SpeedTip Schrauben (ohne Vorbohren) oder mit 2.0/2.3 Kortikalisschrauben (mit Vorbohren).

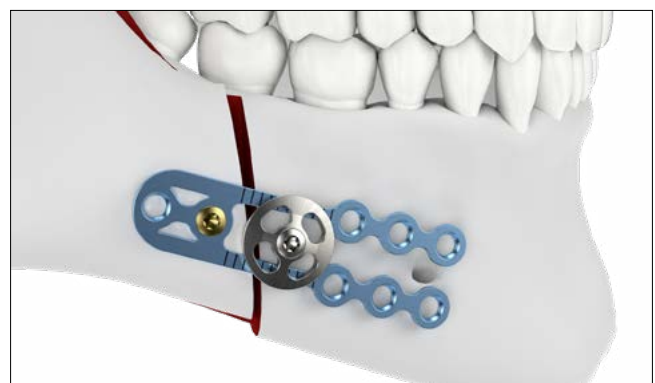
Einbringen der ersten Schraube posterior, monokortikal und osteotomiespaltnah (Abstand zum Osteotomiespalt ca. 3 mm). Die Schrauben im posterioren Segment nur monokortikal einbringen.



4. Gleiter setzen

Den Gleiter im anterioren Segment (mittig) als intraoperatives Hilfsmittel zur Einstellung der Okklusion setzen.

5. Schritte 3 und 4 an der gegenüberliegenden Seite des Unterkiefers wiederholen



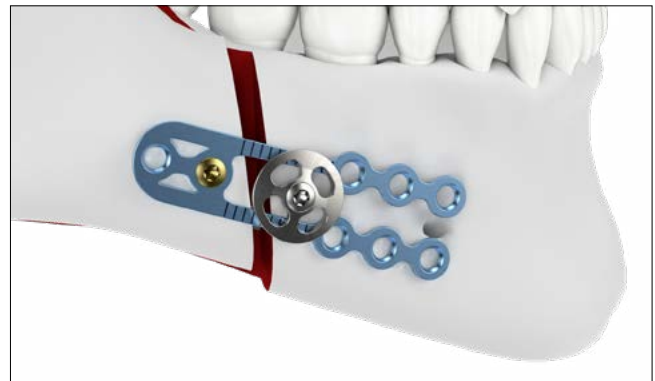
6. Okklusion überprüfen

Lösen der IMF und Okklusion überprüfen. Gegebenenfalls Anpassungen vornehmen, indem der Gleiter gelöst und die Position des anterioren Segments leicht angepasst wird. Korrekturen in der vertikalen sowie in der horizontalen Ebene sind möglich.

Erneutes Festziehen des Gleiters und die Zahn- und Kieferposition überprüfen, bis die Zielokklusion erreicht ist. IMF erneut durchführen.

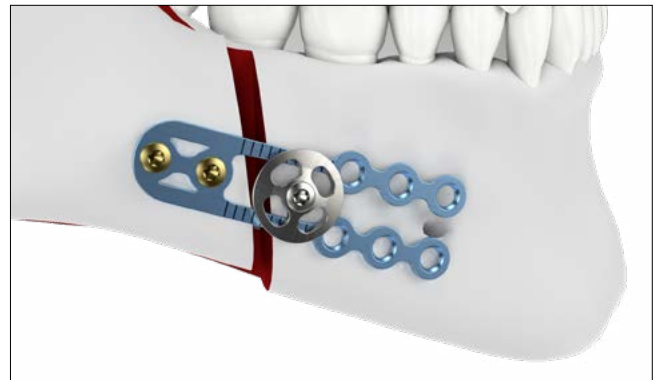
Hinweis

Die Lasermarkierungen unterstützen bei der Abschätzung der Breite des Osteotomiespalts.



7. Posterior final fixieren

Finale Fixation der ersten posterioren Schraube und Einbringen der zweiten posterioren Schraube (monokortikal).

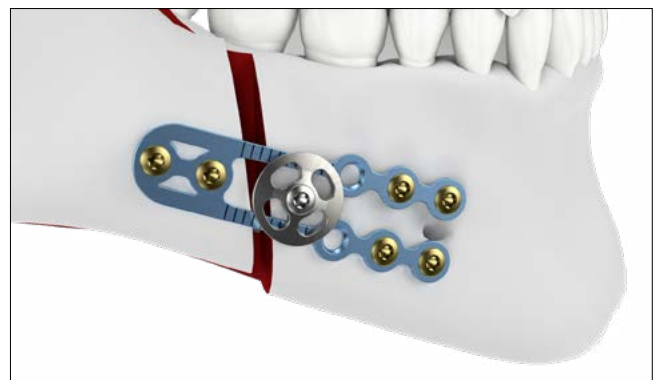


8. Anterior final fixieren

Die nicht durch den Gleiter abgedeckten anterioren Schraubenlöcher werden mit Schrauben besetzt.

Warnung

Die Mindestbesetzung von vier Kortikalisschrauben anterior soll nicht unterschritten werden. Die stegnahen Schraubenlöcher sind zwingend zu besetzen.

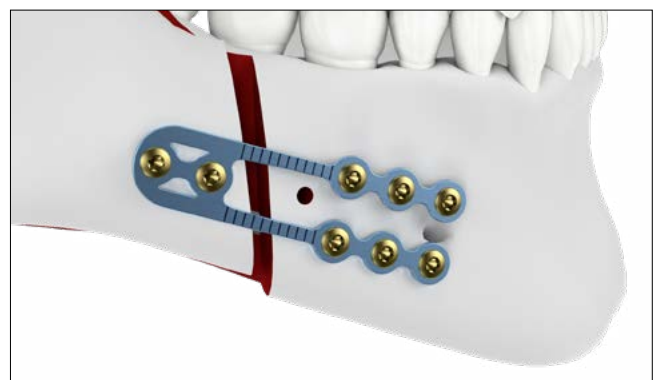


9. Gleiter entfernen

Den Gleiter entfernen und Schrauben in die restlichen anterioren Schraubenlöcher einbringen.

Vorsicht

Der Gleiter ist lediglich ein intraoperatives Hilfsmittel zum Einstellen der Okklusion und muss nach Abschluss der Osteosynthese wieder entfernt werden.



Versorgung einer sagittalen Spaltung im horizontalen Unterkieferast mit geschlossener, semi-rigider sagittaler Split Platte mit Gleitoption (M2-4050, M2-4051, M2-4052)

Für die semi-rigide Osteosynthese von sagittalen Spaltungen stehen folgende Plattendesigns zur Auswahl:

M2-4050	Vorverlagerungen bis max. 5 mm und Rückverlagerungen (ohne Gleiter)
M2-4051	Vorverlagerungen bis max. 10 mm
M2-4052	Vorverlagerungen bis max. 15 mm
Gleiter	
M2-5242.08	2.0 Gleiter gefensterter 08 mm, HD6
M2-5252.08	2.3 Gleiter gefensterter 08 mm, HD6



M2-4050



M2-4051



M2-4052



M2-5242.08

M2-5252.08

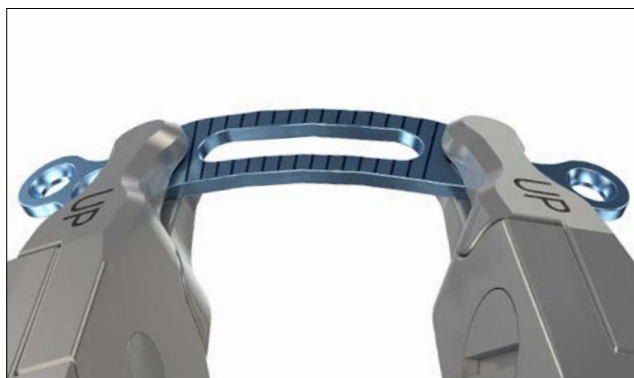
1. Platte auswählen

Nach Ausführung der sagittalen Spaltung, Einstellung der Okklusion und Fixierung mit temporärer IMF wird die Platte entsprechend der Breite des Osteotomiespalts ausgewählt. Eine osteotomienaher Fixation sorgt für erhöhte Stabilität im Osteotomiespalt.



2. Platte biegen

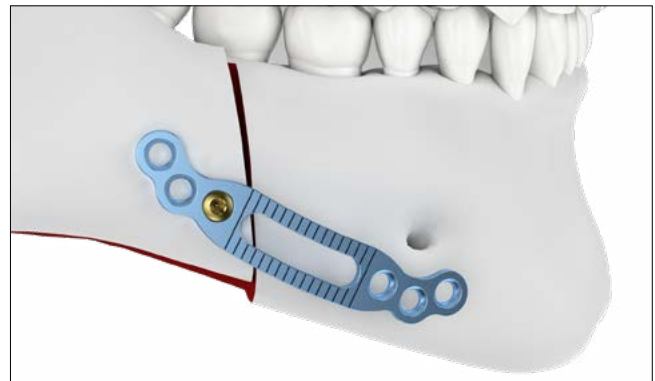
Bei Bedarf kann die Platte mit den Plattenbiegegezanzen (M2-2158/M2-2006) an die Knochenstruktur des Patienten angebogen werden (siehe Abschnitt «Biegen der Platten»).



3. Posterior fixieren

Platte positionieren und mit 2.0 SpeedTip Schrauben (ohne Vorbohren) oder mit 2.0/2.3 Kortikalisschrauben (mit Vorbohren) fixieren.

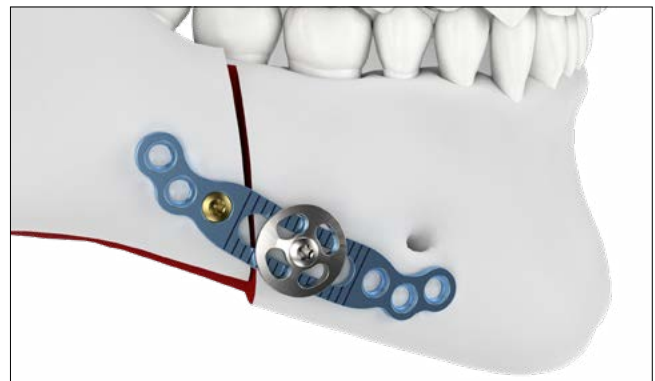
Einbringen der ersten Schraube posterior, monokortikal und osteotomiespaltnah (Abstand zum Osteotomiespalt ca. 3 mm). Schraube noch nicht ganz festziehen (erleichtert Korrekturmöglichkeit, siehe Schritt 5).



4. Gleiter setzen

Bei den Platten M2-4051 und M2-4052 kann optional ein Gleiter im anterioren Segment als intraoperatives Hilfsmittel zur Einstellung der Okklusion gesetzt werden.

Falls ohne Gleiter gearbeitet wird, können die Schrauben erst posterior (monokortikal) und anschliessend anterior eingebracht werden.



5. Schritte 3 und 4 an der gegenüberliegenden Seite des Unterkiefers wiederholen.

6. Okklusion überprüfen

Lösen der IMF und Okklusion überprüfen. Gegebenenfalls Anpassungen vornehmen, indem der Gleiter gelöst und die Position des anterioren Segments leicht angepasst wird. Korrekturen in der vertikalen sowie in der horizontalen Ebene sind möglich.

Erneutes Festziehen des Gleiters und die Zahn- und Kieferposition überprüfen, bis die Zielokklusion erreicht ist. IMF erneut durchführen. Die Lasermarkierungen unterstützen bei der Abschätzung der Breite des Osteotomiespalts.

Ohne Gleiter: Schrauben lösen und die Position des anterioren Segments anpassen.

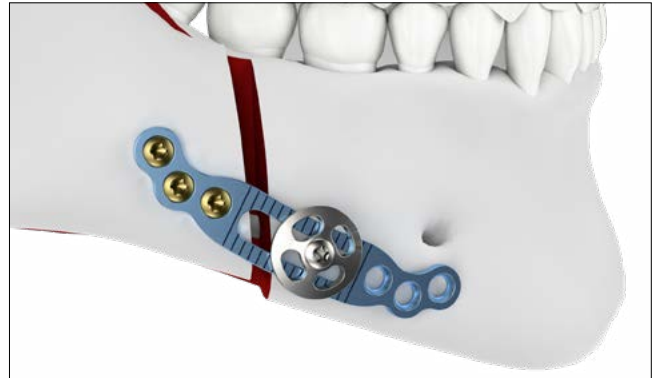


7. Posterior final fixieren

Einbringen der übrigen posterioren Schrauben (monokortikal).

Warnung

Die Mindestbesetzung von 2 Schrauben pro Osteotomie-seite darf nicht unterschritten werden.



8. Anterior final fixieren

Einbringen der Schrauben in die nicht durch den Gleiter abgedeckten anterioren Schraubenlöcher.

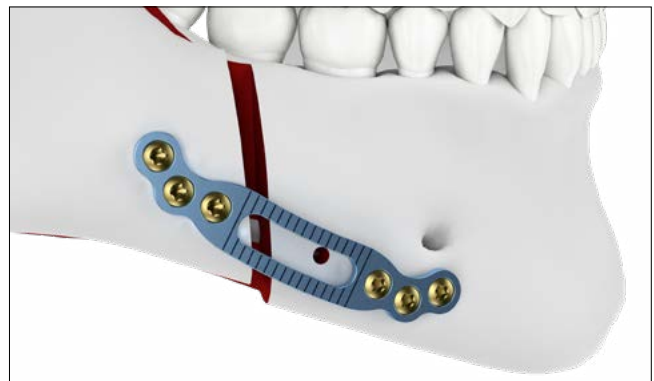


9. Gleiter entfernen

Den Gleiter entfernen und Schrauben in die restlichen anterioren Schraubenlöcher einbringen.

Vorsicht

Der Gleiter ist lediglich ein intraoperatives Hilfsmittel zum Einstellen der Okklusion und muss nach Abschluss der Osteosynthese wieder entfernt werden.



Versorgung einer horizontalen Ramusosteotomie mit der Ramusplatte (TriLock) mit Gleitoption (M2-4053, M2-4054, M2-4055, M2-4056, M2-4057, M2-4058)

Für die Osteosynthese von Osteotomien am aufsteigenden Ast stehen folgende Plattendesigns zur Verfügung:

M2-4053	Rein horizontale Vor- und Rückverlagerungen (linke Patientenseite)
M2-4054	Rein horizontale Vor- und Rückverlagerungen (rechte Patientenseite)
M2-4055	Vertikale Verlagerungen von max. 7 mm (linke Patientenseite) und horizontale Vor- und Rückverlagerungen
M2-4056	Vertikale Verlagerungen von max. 7 mm (rechte Patientenseite) und horizontale Vor- und Rückverlagerungen
M2-4057	Vertikale Verlagerungen von max. 14 mm (linke Patientenseite) und horizontale Vor- und Rückverlagerungen
M2-4058	Vertikale Verlagerungen von max. 14 mm (rechte Patientenseite) und horizontale Vor- und Rückverlagerungen



Gleiter

M2-5242.08	2.0 Gleiter gefenstert 08 mm, HD6
M2-5252.08	2.3 Gleiter gefenstert 08 mm, HD6



1. Platte auswählen

Nach Ausführung der sagittalen Spaltung, Einstellung der Okklusion und Fixierung mit temporärer IMF wird die Platte entsprechend der Breite des Osteotomiespalts ausgewählt.



2. Platte biegen

Bei Bedarf kann die Platte mit den Plattenbiegeezangen mit Pin (M2-2158) an die Knochenstruktur des Patienten angebogen werden (siehe Abschnitt «Biegen der Platten»). Durch die Verwendung der TriLock Schrauben können die Vorteile eines Fixateurs intern genutzt werden. Dies macht ein perfektes Anformen der Platte verzichtbar.



Hinweis

Einzig die Platten M2-4055, M2-4056, M2-4057, M2-4058 können im Bereich der Verbindungsstege zwischen kranialem und kaudalem Ende auch mit der Plattenbiegezange M2-2006 gebogen werden. Dabei ist darauf zu achten, dass das nächstgelegene Plattenloch mit der Plattenbiegezange mit Pin (M2-2158) fixiert wird.



3. Kranial fixieren

Platte positionieren. Bei rein horizontaler Verschiebung (M2-4053, M2-4054) ist die Lasermarkierung über dem Osteotomiespalt zu platzieren. Bohren der Schraubenlöcher am kranialen Segment mit dem Spiralbohrer (siehe Abschnitt «Bohren»). Es müssen mindestens drei 2.0 TriLock Schrauben bis kurz vor Beginn des Verblockungsvorgangs eingebracht werden, um ein Verschieben der Platte zu vermeiden. Diese werden nach dem Einbringen aller kranialen Schrauben final verblockt.



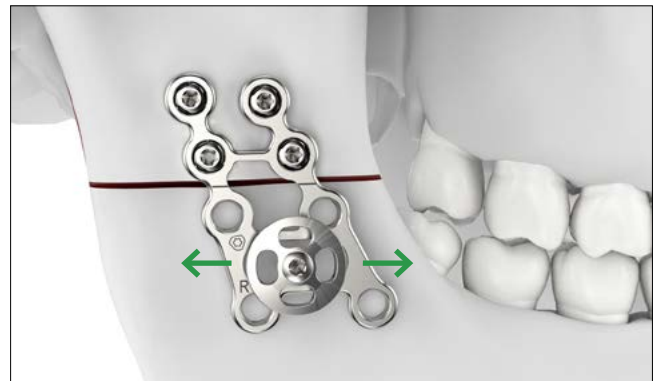
Hinweis

Während des Verblockungsvorgangs steigt das Drehmoment in einer ersten Phase zunächst an, gefolgt von einem kurzzeitigen Drehmomentabfall. Erst anschliessend erfolgt durch Anziehen der Schraube eine reibschlüssige Verblockung. Für Details zum TriLock Verblockungsvorgang siehe Kapitel «TriLock Verblockungstechnologie».

**Fall I: Rein horizontale Vor- und Rückverlagerungen
(M2-4053, M2-4054)**

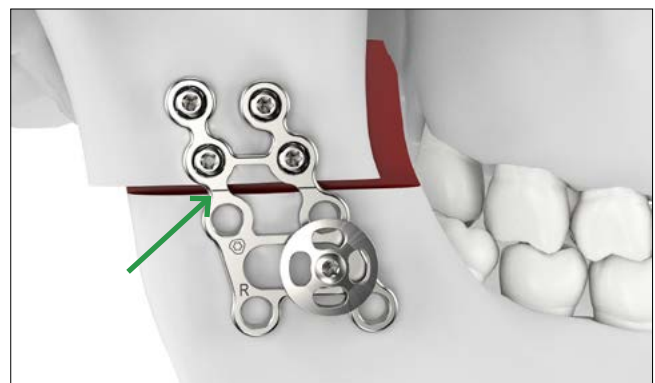
4a. Gleiter setzen

Zur intraoperativen Okklusionsfindung bei einer rein horizontalen Verschiebung kann optional ein Gleiter im dafür bestimmten Gleitfenster fixiert werden.



Hinweis

Zur Fixierung des Gleiters, Vorbohren mit einem Spiralbohrer (siehe Abschnitt «Bohren»). Gleiter möglichst mittig setzen, damit bei Bedarf Anpassungen in alle Richtungen ausgeführt werden können.



**Fall II: Vertikale Verlagerungen und horizontale
Vor- und Rückverlagerungen
(M2-4055, M2-4056, M2-4057, M2-4058)**

4b. Gleiter setzen

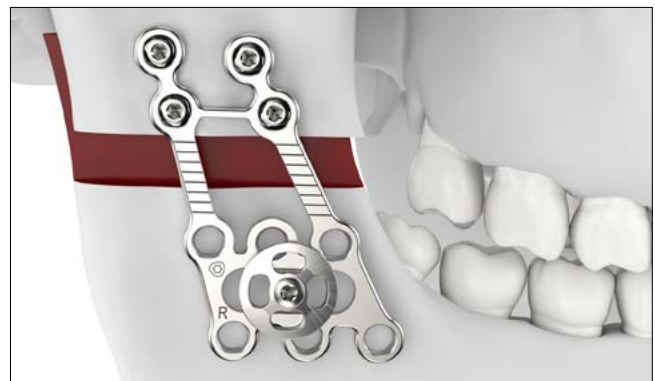
Zur intraoperativen Okklusionsfindung bei einer kombiniert horizontalen/vertikalen Verschiebung kann optional ein Gleiter im dafür bestimmten Gleiterfenster fixiert werden.

Hinweis

Zur Fixierung des Gleiters, Vorbohren mit einem Spiralbohrer (siehe Abschnitt «Bohren»). Gleiter möglichst mittig setzen, damit bei Bedarf Anpassungen in alle Richtungen ausgeführt werden können.

Hinweis

Als vertikale Positionierungshilfe dienen die Lasermarkierungen auf dem Implantat.



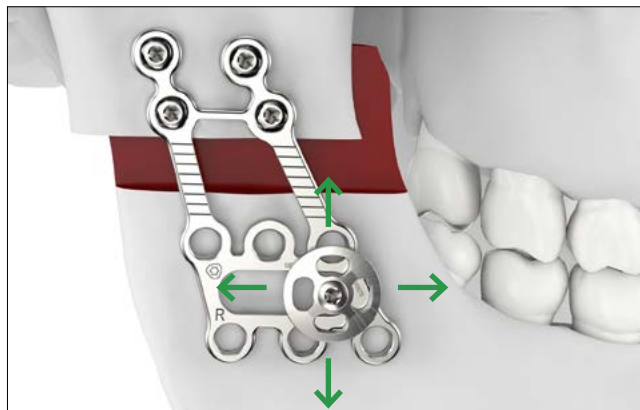
**5. Wiederholen der Schritte 3 und 4 (a oder b) an der
gegenüberliegenden Seite des Unterkiefers**

6. Okklusion überprüfen

Lösen der IMF und Okklusion überprüfen. Gegebenenfalls Anpassungen vornehmen, indem der Gleiter gelöst wird und die Position des kaudalen Segments leicht angepasst wird. Das kaudale Segment kann vertikal und horizontal eingestellt werden.

Erneutes Festziehen des Gleiters und die Zahn- und Kieferposition überprüfen, bis die Zielokklusion erreicht ist.

IMF erneut durchführen.



7. Kaudal final fixieren

Einbringen der Schrauben in die nicht durch den Gleiter abgedeckten kaudalen Schraubenlöcher (mindestens 3 Löcher besetzen).



8. Gleiter entfernen

Gleiter entfernen und Schrauben in die restlichen kaudalen Schraubenlöcher einbringen.

Vorsicht

Der Gleiter ist lediglich ein intraoperatives Hilfsmittel zum Einstellen der Okklusion und muss nach Abschluss der Osteosynthese wieder entfernt werden.



Genioplastik mit vorgeformter Kinnplatte

Für die Genioplastik stehen folgende vorgeformte Platten zur Verfügung:

M2-4074	Kinnkürzungen
M2-4076	Kinnvorverlagerung und -rückverlagerung 3 mm
M2-4078	Kinnvorverlagerung und -rückverlagerung 5 mm
M2-4080	Kinnvorverlagerung und -rückverlagerung 7 mm
M2-4082	Kinnvorverlagerung und -rückverlagerung 10 mm



M2-4074



M2-4076



M2-4078



M2-4080



M2-4082

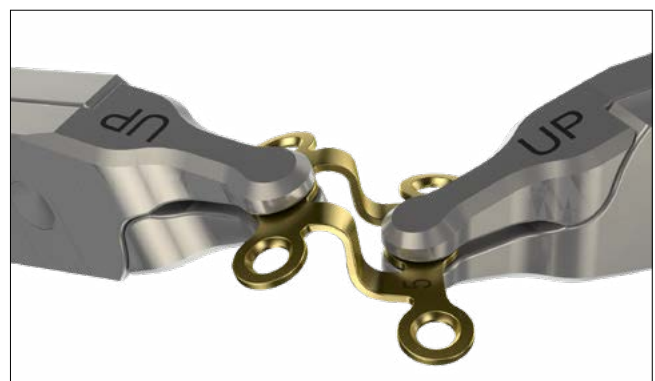
1. Platte auswählen

Nach Ausführung der Osteotomie und Positionierung des kaudalen Segments wird die zur Grösse der Verlagerung optimal passende Platte ausgewählt.



2. Platte biegen

Bei Bedarf können die Platten mit den Plattenbiegegezapfen mit Pin (M2-2158) leicht angebogen werden.



3. Kranial fixieren

Platte positionieren und die drei kranialen Schraubenlöcher bohren (siehe Abschnitt «Bohren»). Anschliessend die Schrauben einbringen.



4. Kaudal fixieren

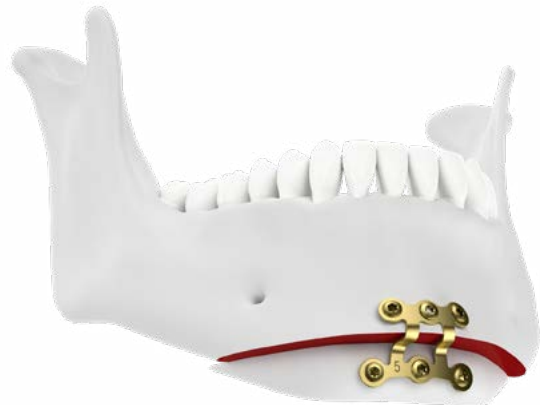
Positionieren des mobilisierten Segments. Mit einem Spiralbohrer die kaudalen Schraubenlöcher bohren (siehe Abschnitt «Bohren») und Schrauben einbringen.

Vorsicht

Pro Osteotomie-seite darf die Mindestbesetzung von zwei Schrauben nicht unterschritten werden.



Zur Vornahme einer Kinnrückverlagerung werden die Schritte 3 und 4 mit einer in der Ebene um 180° gedrehten Platte durchgeführt.



Nachversorgung und Explantation

Nachversorgung von MODUS 2 Orthognathics Implantaten

Unter Berücksichtigung der individuellen Osteotomie- oder Fraktursituationen sowie der Patienten-Compliance ist eine adäquate postoperative Entlastung der Osteosynthese in Bezug auf Adaptions- oder Mobilisierungsstabilität (z.B. Schienung und/oder Immobilisierung) sicherzustellen. Postoperativ muss die durch die Implantate erreichte Fixierung vorsichtig behandelt werden, bis die Knochenheilung abgeschlossen ist. Die Nachpflegeanleitungen der Ärzte müssen durch den Patienten strikt eingehalten werden, um negative Belastungen der Implantate zu vermeiden. Zu frühes Belasten kann das Risiko einer Lockerung, Migration oder eines Bruchs der Implantate erhöhen.

Explantation von MODUS 2 Orthognathics Implantaten

Für die Explantation von MODUS 2 Orthognathics Implantaten sind die entsprechenden Schraubendreher zu benutzen, um die Schrauben zu entfernen.

Vorsicht

Es werden ausschliesslich originale MODUS 2 Instrumente für die Explantation von MODUS 2 Implantaten empfohlen. 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.

TriLock

Verblockungstechnologie

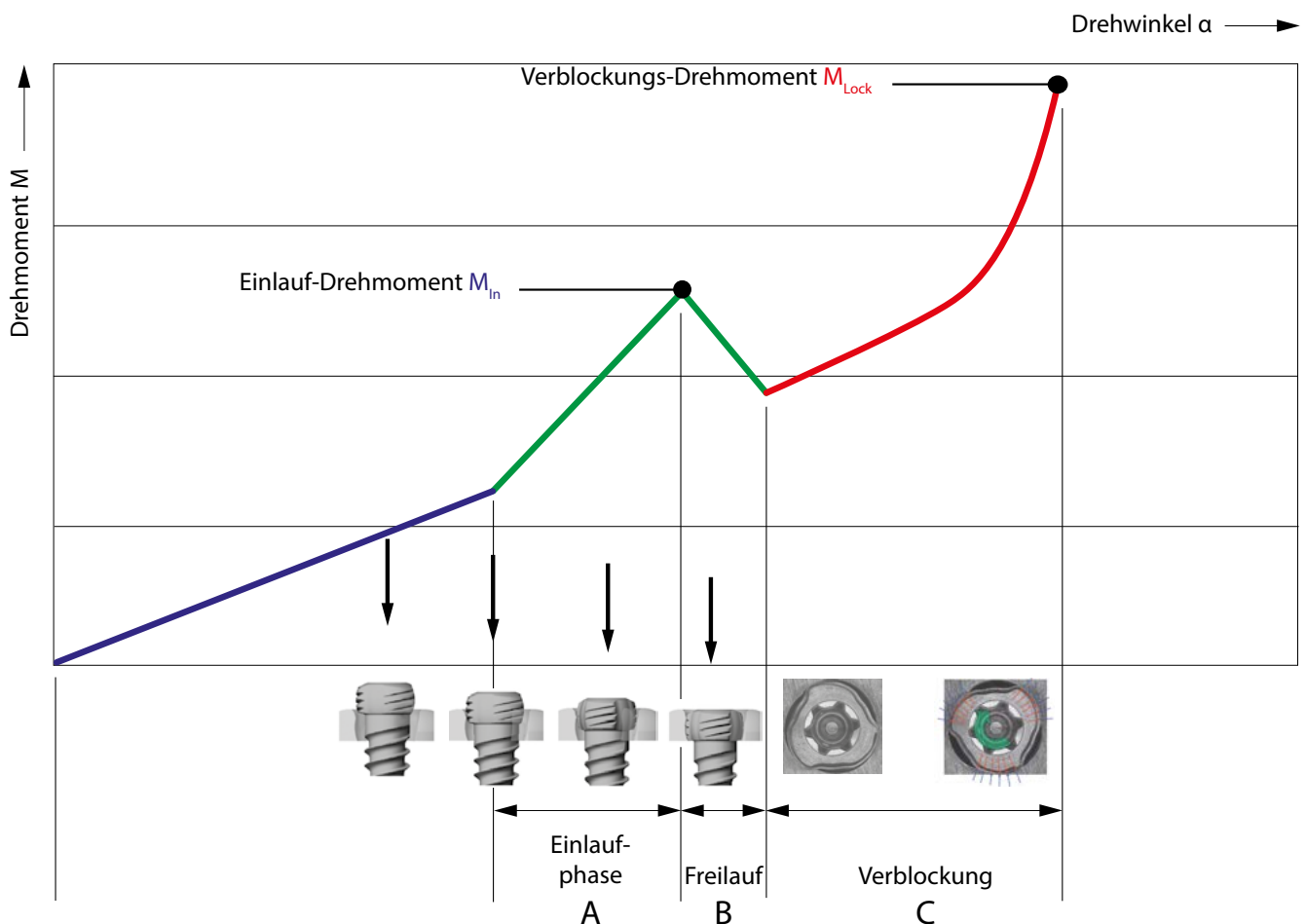
Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie

Die Schraube wird nach erfolgreichem Vorbohren durch das Plattenloch in den Knochen geschraubt. Sobald der Schraubenkopf mit der Plattenoberfläche in Kontakt kommt, kann eine Drehmomentzunahme spürbar sein.

Dies bezeichnet die sogenannte «Einlaufphase», in welcher der Schraubenkopf in die Verblockungszone der Platte eindringt (siehe Diagramm, Bereich «A»). Anschliessend

kommt es zu einem kurzzeitigen Drehmomentabfall (Bereich «B» im Diagramm). Erst danach (Bereich «C» im Diagramm) erfolgt durch festes Anziehen die eigentliche Verblockung, bei der eine reibschlüssige Verbindung zwischen Schraube und Platte entsteht.

Das gewählte Anzugsmoment im Bereich «C» ist entscheidend für die Qualität der Verblockung.



Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben in der Platte

Eine korrekte Verblockung erfolgt nur, wenn der Schraubenkopf bündig mit der Verblockungskontur abschliesst (Bild 1 und 3).

Sollte hingegen ein Überstand sichtbar bzw. fühlbar sein (Bild 2 und 4), hat der Schraubenkopf die Verblockungsposition nicht vollständig erreicht. In diesem Fall muss die Schraube noch einmal nachgezogen werden, um ein vollständiges

Eindringen und Verblocken zu ermöglichen. Im Fall von schlechter Knochenqualität kann ein leichter axialer Druck erforderlich sein, um eine vollständige Verblockung zu erzielen.

Nach Erreichen des Verblockungs-Drehmoments (M_{Lock}) darf die Schraube nicht weiter angezogen werden, da sonst die Verblockung nicht mehr sichergestellt werden kann.

Richtig: VERBLOCKT

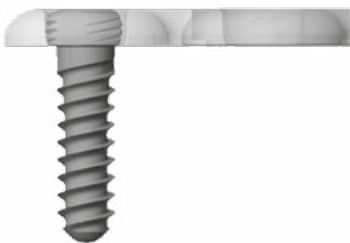


Bild 1

Falsch: UNVERBLOCKT

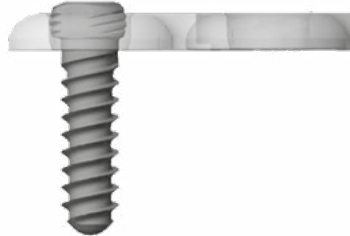


Bild 2

Richtig: VERBLOCKT

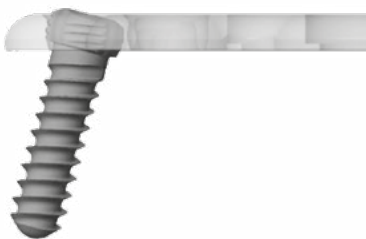


Bild 3

Falsch: UNVERBLOCKT

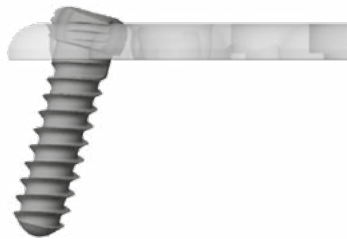


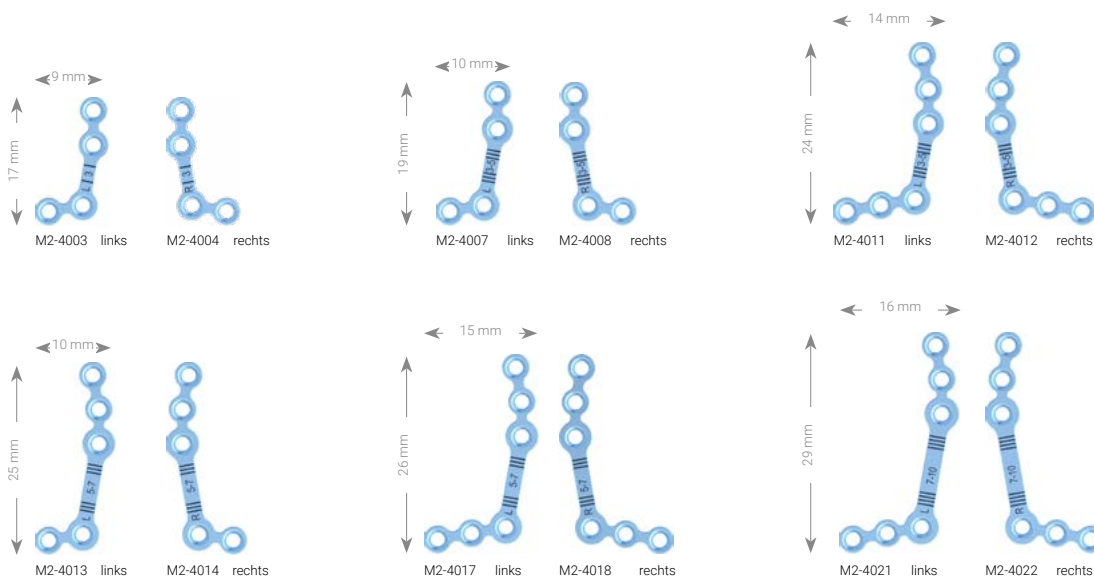
Bild 4

Implantate, Instrumente und Container

L-Platten

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm

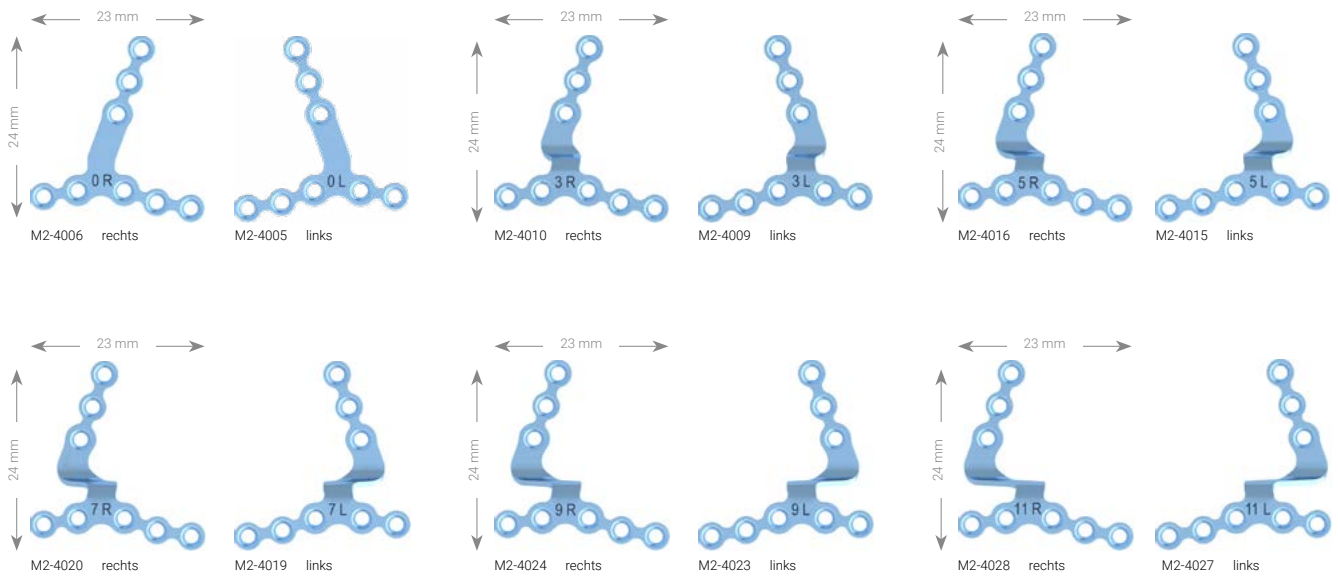


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4003	M2-4003S	L, links	max. 3 mm	4 (2/2)	1
M2-4004	M2-4004S	L, rechts	max. 3 mm	4 (2/2)	1
M2-4007	M2-4007S	L, links	max. 5 mm	4 (2/2)	1
M2-4008	M2-4008S	L, rechts	max. 5 mm	4 (2/2)	1
M2-4011	M2-4011S	L, links	max. 5 mm	6 (3/3)	1
M2-4012	M2-4012S	L, rechts	max. 5 mm	6 (3/3)	1
M2-4013	M2-4013S	L, links	max. 7 mm	5 (2/3)	1
M2-4014	M2-4014S	L, rechts	max. 7 mm	5 (2/3)	1
M2-4017	M2-4017S	L, links	max. 7 mm	6 (3/3)	1
M2-4018	M2-4018S	L, rechts	max. 7 mm	6 (3/3)	1
M2-4021	M2-4021S	L, links	max. 10 mm	6 (3/3)	1
M2-4022	M2-4022S	L, rechts	max. 10 mm	6 (3/3)	1

Maxillaplatten, vorgeformt, 1-armig

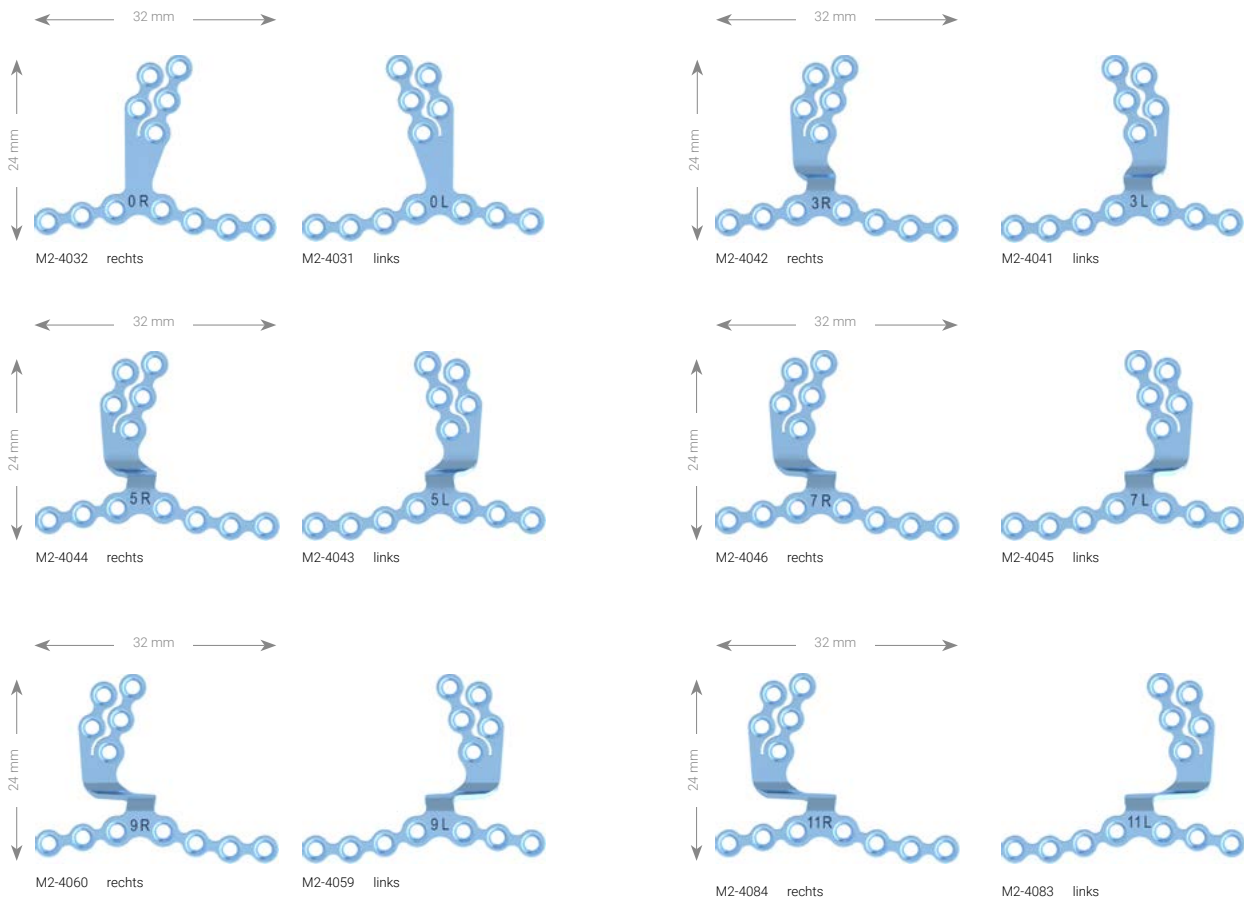
Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4005	M2-4005S	LeFort I, links	0 mm	8	1
M2-4006	M2-4006S	LeFort I, rechts	0 mm	8	1
M2-4009	M2-4009S	LeFort I, links	3 mm	8	1
M2-4010	M2-4010S	LeFort I, rechts	3 mm	8	1
M2-4015	M2-4015S	LeFort I, links	5 mm	8	1
M2-4016	M2-4016S	LeFort I, rechts	5 mm	8	1
M2-4019	M2-4019S	LeFort I, links	7 mm	8	1
M2-4020	M2-4020S	LeFort I, rechts	7 mm	8	1
M2-4023	M2-4023S	LeFort I, links	9 mm	8	1
M2-4024	M2-4024S	LeFort I, rechts	9 mm	8	1
M2-4027	M2-4027S	LeFort I, links	11 mm	8	1
M2-4028	M2-4028S	LeFort I, rechts	11 mm	8	1

Maxillaplatten, vorgeformt, 2-armig

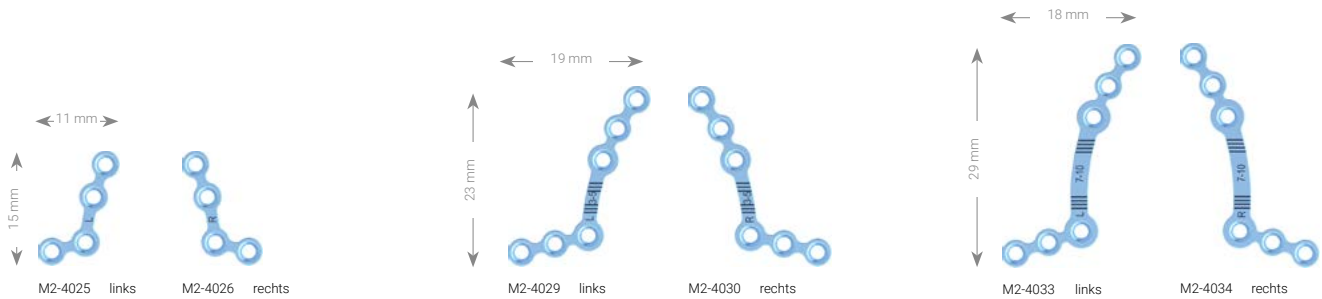
Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4031	M2-4031S	LeFort I, links	0 mm	12	1
M2-4032	M2-4032S	LeFort I, rechts	0 mm	12	1
M2-4041	M2-4041S	LeFort I, links	3 mm	12	1
M2-4042	M2-4042S	LeFort I, rechts	3 mm	12	1
M2-4043	M2-4043S	LeFort I, links	5 mm	12	1
M2-4044	M2-4044S	LeFort I, rechts	5 mm	12	1
M2-4045	M2-4045S	LeFort I, links	7 mm	12	1
M2-4046	M2-4046S	LeFort I, rechts	7 mm	12	1
M2-4059	M2-4059S	LeFort I, links	9 mm	12	1
M2-4060	M2-4060S	LeFort I, rechts	9 mm	12	1
M2-4083	M2-4083S	LeFort I, links	11 mm	12	1
M2-4084	M2-4084S	LeFort I, rechts	11 mm	12	1

Z-Platten, lateral

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm

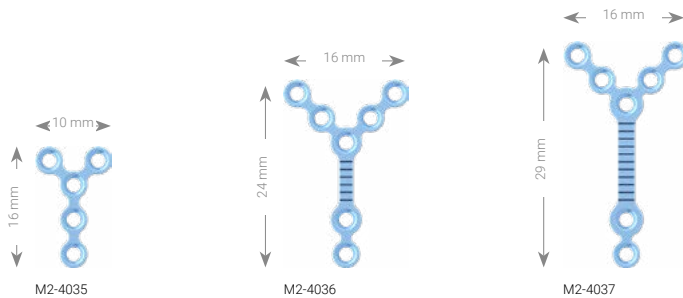


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4025	M2-4025S	Z, links	0 mm	4 (2/2)	1
M2-4026	M2-4026S	Z, rechts	0 mm	4 (2/2)	1
M2-4029	M2-4029S	Z, links	max. 5 mm	6 (3/3)	1
M2-4030	M2-4030S	Z, rechts	max. 5 mm	6 (3/3)	1
M2-4033	M2-4033S	Z, links	max. 10 mm	6 (3/3)	1
M2-4034	M2-4034S	Z, rechts	max. 10 mm	6 (3/3)	1

Y-Platten

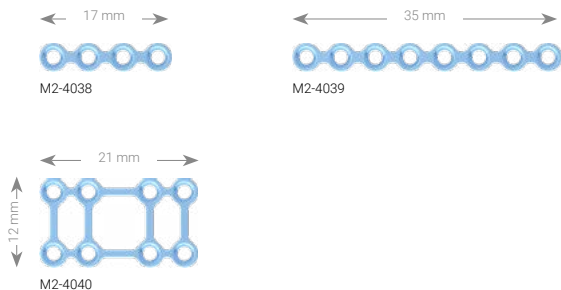
Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm



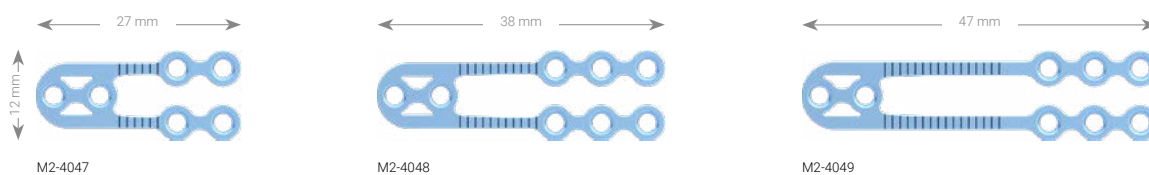
Art. Nr.	STERILE	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4035	M2-4035S	0 mm	5 (2/3)	1
M2-4036	M2-4036S	max. 5 mm	7 (4/3)	1
M2-4037	M2-4037S	max. 10 mm	7 (4/3)	1

Orthognathics Midface Platten

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 1.2/1.5/1.8Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm

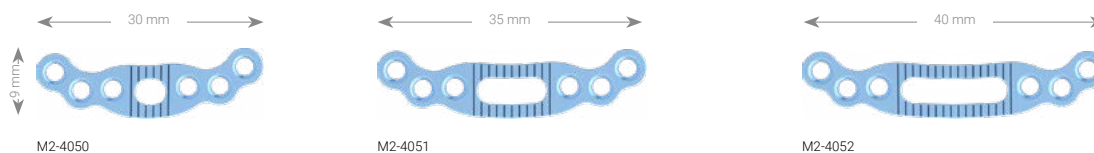
Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4038	M2-4038S	gerade	4	1
M2-4039	M2-4039S	gerade	8	1
M2-4040	M2-4040S	Grid rechteckig	8 (4x2)	1

Sagittaler-Split-Platten

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 2.0/2.3Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.7 mm, 0.8 mm

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Plattendicke	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4047	M2-4047S	offen	0.7 mm	max. 5 mm	6	1
M2-4048	M2-4048S	offen	0.7 mm	max. 10 mm	8	1
M2-4049	M2-4049S	offen	0.8 mm	max. 15 mm	8	1

Sagittaler-Split-Platten

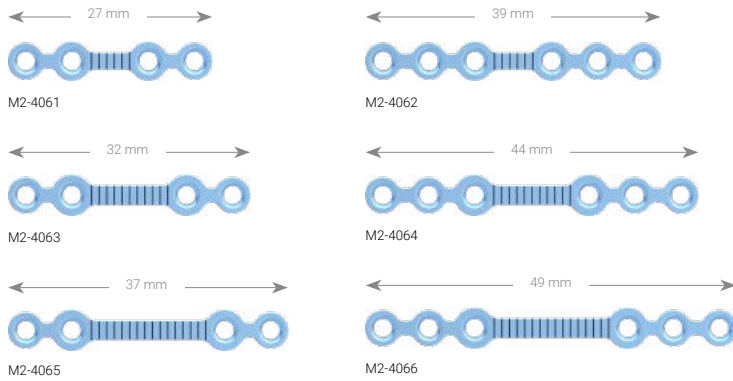
Kompatibel mit Schrauben \varnothing 2.0/2.3Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.8 mm, 0.9 mm, 1.0 mm

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Plattendicke	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4050	M2-4050S	geschlossen	0.8 mm	max. 5 mm	6	1
M2-4051	M2-4051S	geschlossen	0.9 mm	max. 10 mm	6	1
M2-4052	M2-4052S	geschlossen	1.0 mm	max. 15 mm	6	1

Sagittaler-Split-Platten

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 2.0/2.3

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 1.0 mm

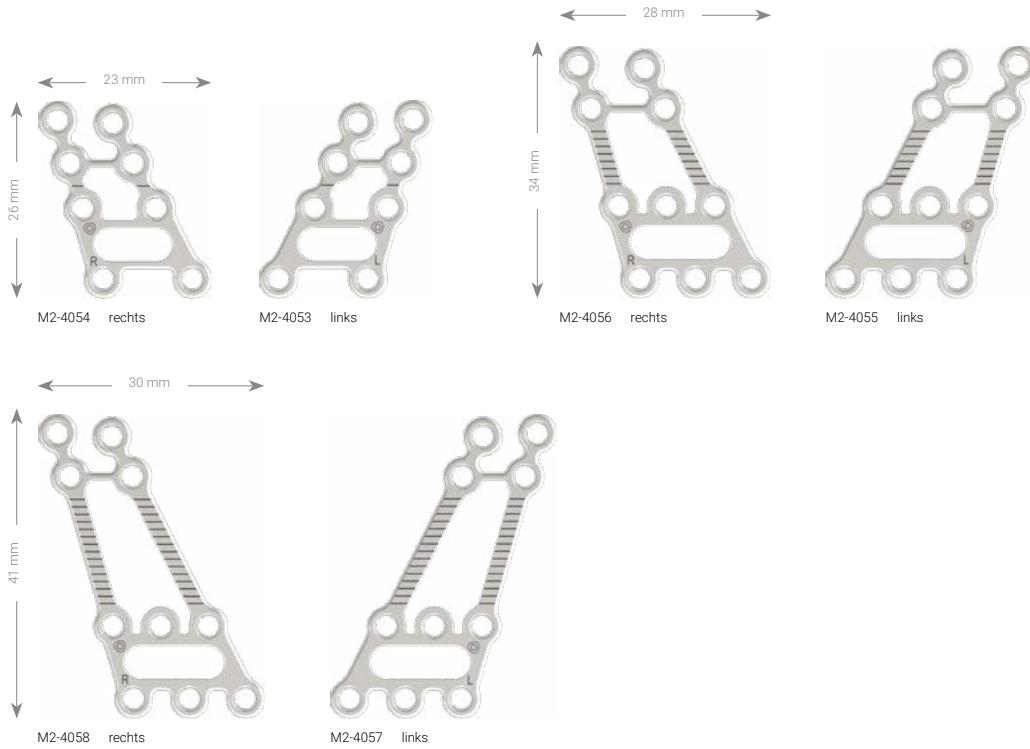


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4061	M2-4061S	gerade	max. 5 mm	4	1
M2-4062	M2-4062S	gerade	max. 5 mm	6	1
M2-4063	M2-4063S	gerade	max. 10 mm	4	1
M2-4064	M2-4064S	gerade	max. 10 mm	6	1
M2-4065	M2-4065S	gerade	max. 15 mm	4	1
M2-4066	M2-4066S	gerade	max. 15 mm	6	1

TriLock Ramusplatten

Kompatibel mit Schrauben \varnothing 2.0/2.3

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 1,3 mm

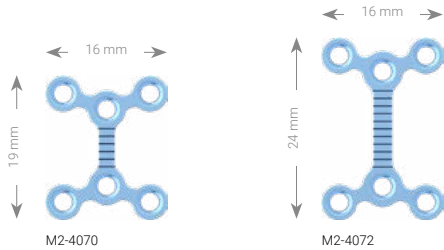


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4053	M2-4053S	links	0 mm	8	1
M2-4054	M2-4054S	rechts	0 mm	8	1
M2-4055	M2-4055S	links	max. 7 mm	10	1
M2-4056	M2-4056S	rechts	max. 7 mm	10	1
M2-4057	M2-4057S	links	max. 14 mm	10	1
M2-4058	M2-4058S	rechts	max. 14 mm	10	1

Kinnplatten

Kompatibel mit Schrauben Ø 2.0/2.3

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 1.0 mm

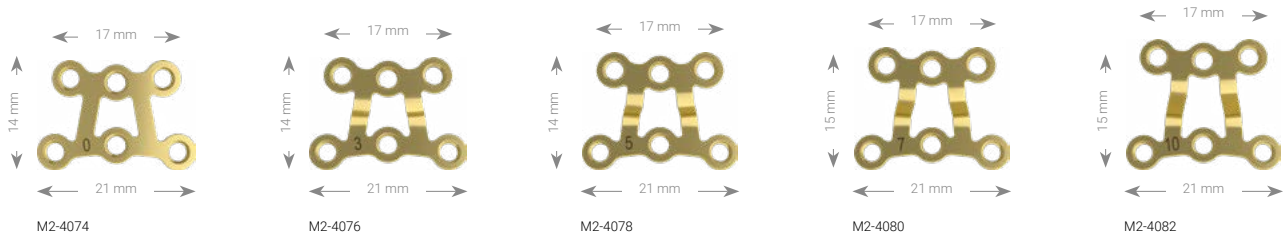


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4070	M2-4070S	X	max. 5 mm	6	1
M2-4072	M2-4072S	X	max. 10 mm	6	1

Kinnplatten

Kompatibel mit Schrauben Ø 2.0/2.3

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 0.6 mm

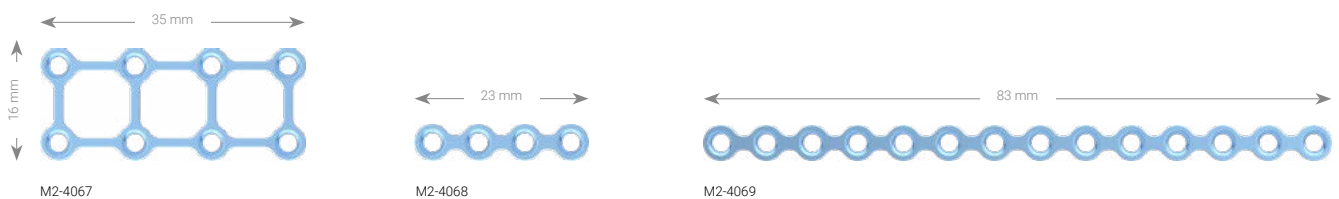


Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Steg	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4074	M2-4074S	flach	0 mm	6	1
M2-4076	M2-4076S	vorgeformt	3 mm	6	1
M2-4078	M2-4078S	vorgeformt	5 mm	6	1
M2-4080	M2-4080S	vorgeformt	7 mm	6	1
M2-4082	M2-4082S	vorgeformt	10 mm	6	1

Orthognathics Mandible Platten

Kompatibel mit Schrauben Ø 2.0/2.3

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 1.0 mm



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Löcher	Stk./Pkg.
M2-4067	M2-4067S	Grid quadratisch	8 (4x 2)	1
M2-4068	M2-4068S	gerade	4	1
M2-4069	M2-4069S	gerade	14	1

1.2 Kortikalisschrauben, HexaDrive 4

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
4 mm	M2-5214.04/1	M2-5214.04/1S	1	M2-5214.04	5	M2-5214.04/4S	4
5 mm	M2-5214.05/1	M2-5214.05/1S	1	M2-5214.05	5	M2-5214.05/4S	4
6 mm	M2-5214.06/1	M2-5214.06/1S	1	M2-5214.06	5	M2-5214.06/4S	4
7 mm	M2-5214.07/1	M2-5214.07/1S	1	M2-5214.07	5		
8 mm	M2-5214.08/1	M2-5214.08/1S	1	M2-5214.08	5		
9 mm	M2-5214.09/1	M2-5214.09/1S	1	M2-5214.09	5		
11 mm	M2-5214.11/1	M2-5214.11/1S	1	M2-5214.11	5		

1.5 Kortikalisschrauben, HexaDrive 4

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
4 mm	M2-5224.04/1	M2-5224.04/1S	1	M2-5224.04	5	M2-5224.04/4S	4
5 mm	M2-5224.05/1	M2-5224.05/1S	1	M2-5224.05	5	M2-5224.05/4S	4
6 mm	M2-5224.06/1	M2-5224.06/1S	1	M2-5224.06	5	M2-5224.06/4S	4
7 mm	M2-5224.07/1	M2-5224.07/1S	1	M2-5224.07	5	M2-5224.07/4S	4
8 mm	M2-5224.08/1	M2-5224.08/1S	1	M2-5224.08	5	M2-5224.08/4S	4
9 mm	M2-5224.09/1	M2-5224.09/1S	1	M2-5224.09	5	M2-5224.09/4S	4
11 mm	M2-5224.11/1	M2-5224.11/1S	1	M2-5224.11	5		

1.5 SpeedTip Schrauben, HexaDrive 4

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
4 mm	M2-5223.04/1	M2-5223.04/1S	1	M2-5223.04	5	M2-5223.04/4S	4
5 mm	M2-5223.05/1	M2-5223.05/1S	1	M2-5223.05	5	M2-5223.05/4S	4
6 mm	M2-5223.06/1	M2-5223.06/1S	1	M2-5223.06	5	M2-5223.06/4S	4
7 mm	M2-5223.07/1	M2-5223.07/1S	1	M2-5223.07	5	M2-5223.07/4S	4
8 mm	M2-5223.08/1	M2-5223.08/1S	1	M2-5223.08	5		
9 mm	M2-5223.09/1	M2-5223.09/1S	1	M2-5223.09	5		

1.8 Kortikalisschrauben, HexaDrive 4

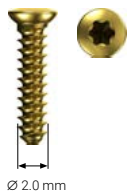
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
4 mm	M2-5234.04/1	M2-5234.04/1S	1	M2-5234.04	5
5 mm	M2-5234.05/1	M2-5234.05/1S	1	M2-5234.05	5
6 mm	M2-5234.06/1	M2-5234.06/1S	1	M2-5234.06	5
7 mm	M2-5234.07/1	M2-5234.07/1S	1	M2-5234.07	5
8 mm	M2-5234.08/1	M2-5234.08/1S	1	M2-5234.08	5
9 mm	M2-5234.09/1	M2-5234.09/1S	1	M2-5234.09	5
11 mm	M2-5234.11/1	M2-5234.11/1S	1	M2-5234.11	5

2.0 Kortikalisschrauben, HexaDrive 6

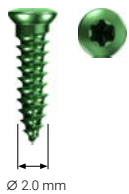
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
5 mm	M2-5240.05/1	M2-5240.05/1S	1	M2-5240.05	5	M2-5240.05/4S	4
7 mm	M2-5240.07/1	M2-5240.07/1S	1	M2-5240.07	5	M2-5240.07/4S	4
9 mm	M2-5240.09/1	M2-5240.09/1S	1	M2-5240.09	5	M2-5240.09/4S	4
11 mm	M2-5240.11/1	M2-5240.11/1S	1	M2-5240.11	5	M2-5240.11/4S	4
13 mm	M2-5240.13/1	M2-5240.13/1S	1	M2-5240.13	5	M2-5240.13/4S	4
15 mm	M2-5240.15/1	M2-5240.15/1S	1	M2-5240.15	5		
17 mm	M2-5240.17/1	M2-5240.17/1S	1	M2-5240.17	5		
19 mm	M2-5240.19/1	M2-5240.19/1S	1	M2-5240.19	5		
21 mm	M2-5240.21/1	M2-5240.21/1S	1	M2-5240.21	5		
23 mm	M2-5240.23/1	M2-5240.23/1S	1	M2-5240.23	5		

2.0 SpeedTip Schrauben, selbstbohrend, HexaDrive 6

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
5 mm	M2-5243.05/1	M2-5243.05/1S	1	M2-5243.05	5	M2-5243.05/4S	4
7 mm	M2-5243.07/1	M2-5243.07/1S	1	M2-5243.07	5	M2-5243.07/4S	4
9 mm	M2-5243.09/1	M2-5243.09/1S	1	M2-5243.09	5	M2-5243.09/4S	4
11 mm	M2-5243.11/1	M2-5243.11/1S	1	M2-5243.11	5		

2.0 TriLock Schrauben, HexaDrive 6

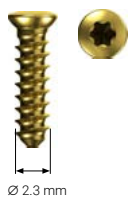
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.	STERILE	Stk./Pkg.
5 mm	M2-5245.05/1	M2-5245.05/1S	1	M2-5245.05	5	M2-5245.05/4S	4
6 mm	M2-5245.06/1	M2-5245.06/1S	1	M2-5245.06	5	M2-5245.06/4S	4
7 mm	M2-5245.07/1	M2-5245.07/1S	1	M2-5245.07	5	M2-5245.07/4S	4
8 mm	M2-5245.08/1	M2-5245.08/1S	1	M2-5245.08	5	M2-5245.08/4S	4
9 mm	M2-5245.09/1	M2-5245.09/1S	1	M2-5245.09	5		

2.3 Kortikalisschrauben, HexaDrive 6

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
5 mm	M2-5250.05/1	M2-5250.05/1S	1	M2-5250.05	5
7 mm	M2-5250.07/1	M2-5250.07/1S	1	M2-5250.07	5
9 mm	M2-5250.09/1	M2-5250.09/1S	1	M2-5250.09	5

Gleiter, gefenstert, HexaDrive 6

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Ø	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.
8 mm	2.0 mm	M2-5242.08	M2-5242.08S	1
8 mm	2.3 mm	M2-5252.08	M2-5252.08S	1

Spiralbohrer Ø 1.0 mm (Kernloch 1.2 Schrauben)



M2-3012



M2-3032



M2-3052



M2-3382



M2-3022



M2-3042



M2-3062



M2-3392

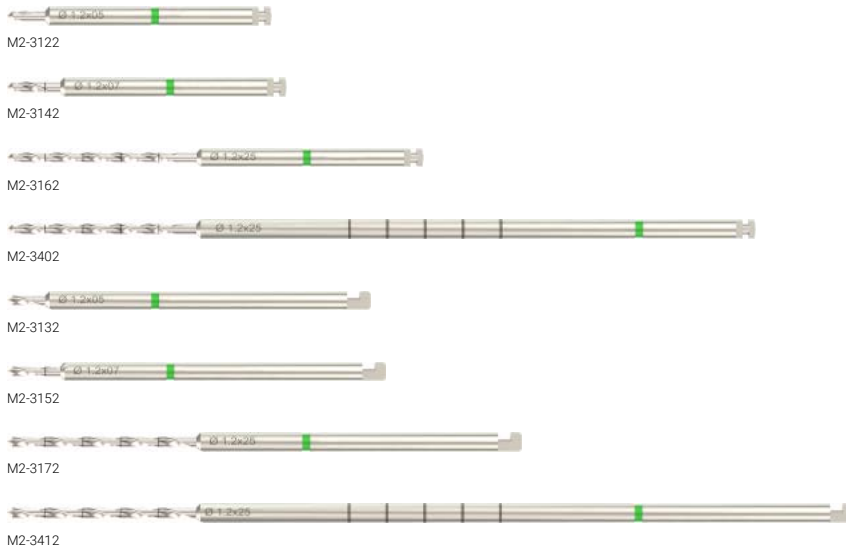
Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3012	M2-3012S		5 mm	35 mm	Dental	1
M2-3022	M2-3022S		5 mm	48 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3032	M2-3032S		7 mm	37 mm	Dental	1
M2-3042	M2-3042S		7 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3052	M2-3052S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3062	M2-3062S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3382	M2-3382S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3392	M2-3392S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.2 mm (Gleitloch 1.2 Schrauben)



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3072	M2-3072S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3082	M2-3082S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3322	M2-3322S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3332	M2-3332S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.2 mm (Kernloch 1.5 Schrauben)



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3122	M2-3122S		5 mm	35 mm	Dental	1
M2-3132	M2-3132S		5 mm	48 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3142	M2-3142S		7 mm	37 mm	Dental	1
M2-3152	M2-3152S		7 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3162	M2-3162S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3172	M2-3172S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3402	M2-3402S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3412	M2-3412S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.5 mm (Gleitloch 1.5 Schrauben)



M2-3182



M2-3342



M2-3192



M2-3352

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3182	M2-3182S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3192	M2-3192S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3342	M2-3342S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3352	M2-3352S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.5 mm (Kernloch 1.8 Schrauben)



M2-3212



M2-3232



M2-3252



M2-3422



M2-3222



M2-3242



M2-3262



M2-3452

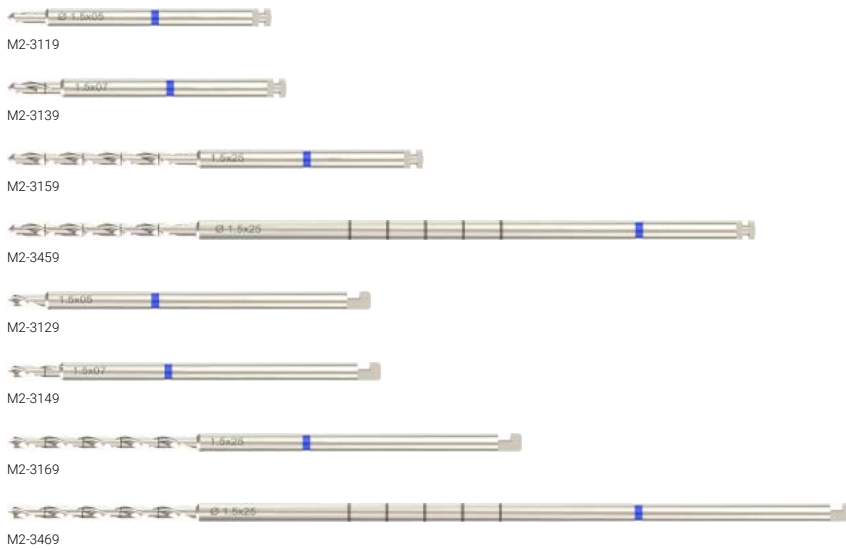
Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3212	M2-3212S		5 mm	35 mm	Dental	1
M2-3222	M2-3222S		5 mm	48 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3232	M2-3232S		7 mm	37 mm	Dental	1
M2-3242	M2-3242S		7 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3252	M2-3252S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3262	M2-3262S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3422	M2-3422S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3452	M2-3452S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.8 mm (Gleitloch 1.8 Schrauben)



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3362	M2-3362S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3272	M2-3272S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3282	M2-3282S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3372	M2-3372S	für Bohrerführung M2-2202	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.5 mm (Kernloch 2.0 Schrauben)



Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3119	M2-3119S		5 mm	35 mm	Dental	1
M2-3129	M2-3129S		5 mm	48 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3139	M2-3139S		7 mm	37 mm	Dental	1
M2-3149	M2-3149S		7 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3159	M2-3159S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3169	M2-3169S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3459	M2-3459S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3469	M2-3469S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 2.0 mm (Gleitloch 2.0 Schrauben)



M2-3156



M2-3296



M2-3166



M2-3306

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3156	M2-3156S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3166	M2-3166S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3296	M2-3296S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3306	M2-3306S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 1.9 mm (Kernloch 2.3 Schrauben)



M2-3176



M2-3196



M2-3216



M2-3186



M2-3206



M2-3226

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3176	M2-3176S		7 mm	37 mm	Dental	1
M2-3186	M2-3186S		7 mm	50 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3196	M2-3196S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3206	M2-3206S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3216	M2-3216S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3226	M2-3226S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1

Spiralbohrer Ø 2.3 mm (Gleitloch 2.3 Schrauben)



M2-3336



M2-3316



M2-3346



M2-3326

Art. Nr.	STERILE	Beschreibung	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
M2-3316	M2-3316S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	99 mm	Dental	1
M2-3326	M2-3326S	für Bohrerführung M2-2198	25 mm	112 mm	Stryker J-Latch	1
M2-3336	M2-3336S		25 mm	55 mm	Dental	1
M2-3346	M2-3346S		25 mm	68 mm	Stryker J-Latch	1

Bohrerführungen



M2-2202 1:2



M2-2198 1:2

Art. Nr.	Systemgröße	Länge	Stk./Pkg.
M2-2202	1.2-1.8	164 mm	1
M2-2198	2.0-2.5	122 mm	1

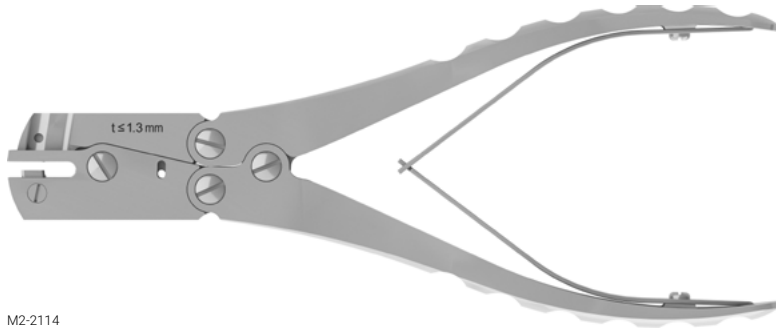
Tiefenmessgerät



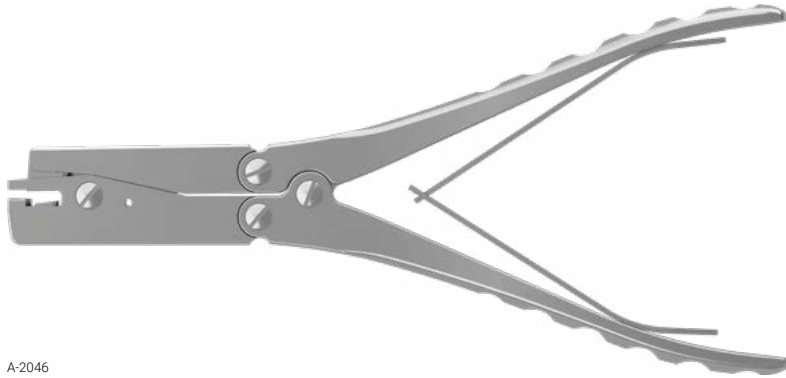
M2-2250 1:2

Art. Nr.	Systemgröße	Länge	Stk./Pkg.
M2-2250	1.2-2.3	153 mm	1

Plattenschneidezange



M2-2114



A-2046

Art. Nr.	Systemgröße	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
M2-2114		$t \leq 1.3 \text{ mm}$	204 mm	1
A-2046	1.2-2.8		207 mm	1

Container

Platten



M2-6001.010
(exkl. Implantate)



M2-6001.019
(exkl. Implantate)



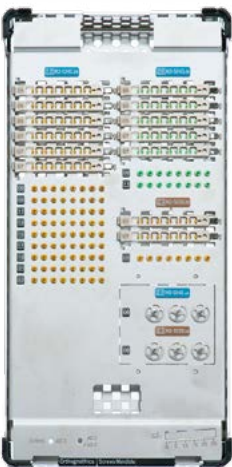
M2-6001.020
(exkl. Implantate)



M2-6001.021
(exkl. Implantate)

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B x L)	Stk./Pkg.
M2-6001.010	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Platten	120 x 240 mm	1
M2-6001.019	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MIDFACE Platten	120 x 240 mm	1
M2-6001.020	Implantatschale ORTHOGNATHICS MIDFACE Platten	120 x 240 mm	1
M2-6001.021	Implantatschale ORTHOGNATHICS MIDFACE Platten	120 x 240 mm	1
M-6726	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale 120 x 240 mm	120 x 240 mm	1

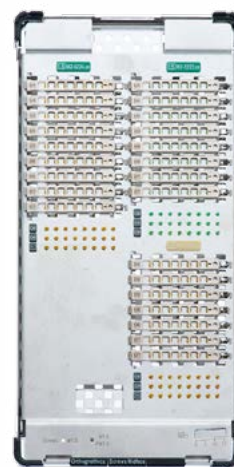
Schrauben



M2-6001.013 und
M2-6001.014 (exkl. Implantate)



M2-6001.022 und
M2-6001.023 (exkl. Implantate)



M2-6001.024 und
M2-6001.025 (exkl. Implantate)

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B x L)	Stk./Pkg.
M2-6001.013	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.014	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.022	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.023	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.024	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.025	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M-6726	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale 120 x 240 mm	120 x 240 mm	1

Container

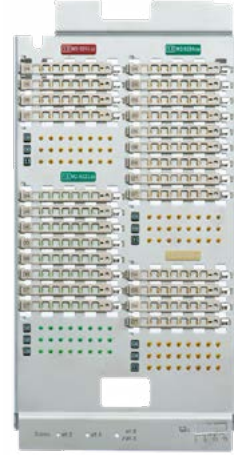
Platten und Schrauben kombiniert:



M2-6001.008 und
M2-6001.009 (exkl. Implantate)



M2-6001.015 und
M2-6001.016 (exkl. Implantate)



M2-6001.016



M2-6001.017 und
M2-6001.018 (exkl. Implantate)



M2-6001.018

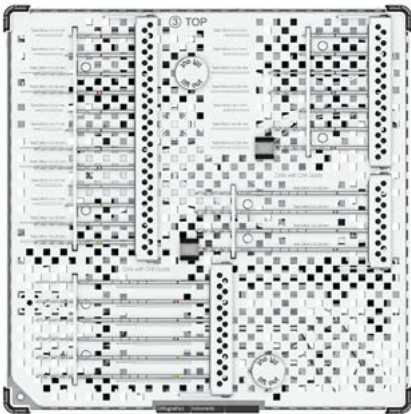


M2-6001.011 und
M2-6001.012 (exkl. Implantate)

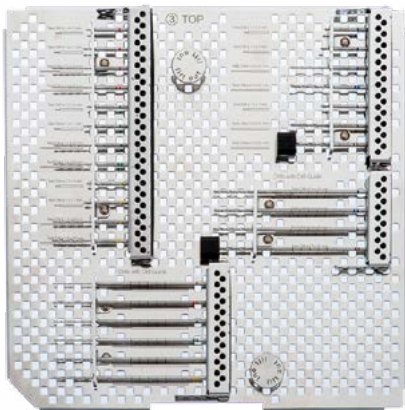
Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B x L)	Stk./Pkg.
M2-6001.008	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Platten/Schrauben	240 x 240 mm	1
M2-6001.009	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS Mandible Schrauben	120 x 142 mm	1
M2-6001.015	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MIDFACE Platten/Schrauben	240 x 240 mm	1
M2-6001.016	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.017	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MIDFACE Platten/Schrauben	240 x 240 mm	1
M2-6001.018	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MIDFACE Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.011	Implantatschale, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Platten/Schrauben	120 x 240 mm	1
M2-6001.012	Schraubeneinsatz, ORTHOGNATHICS MANDIBLE Schrauben	120 x 112 mm	1
M-6726	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale 120 x 240 mm	120 x 240 mm	1
M-6727	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale 240 x 240 mm	240 x 240 mm	1

Container

Instrumente



M2-6001.001 mit M2-6001.003*/M2-6001.005*, M2-6001.006 und M2-6001.007 (exkl. Instrumente)



M2-6001.003*



M2-6001.006



M2-6001.007

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B x L)	Stk./Pkg.
M2-6001.001	Instrumentenschale, ORTHOGNATHICS	240 x 240 mm	1
M2-6001.003*	Instrumenteneinsatz, ORTHOGNATHICS, 3, Stryker	240 x 240 mm	1
M2-6001.005*	Instrumenteneinsatz, ORTHOGNATHICS, 3, Dental	240 x 240 mm	1
M2-6001.006	Instrumenteneinsatz, ORTHOGNATHICS, 2	240 x 240 mm	1
M2-6001.007	Instrumenteneinsatz, ORTHOGNATHICS, 1	240 x 240 mm	1
M-6727	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale 240 x 240 mm	240 x 240 mm	1

Zusätzliche Konfigurationen auf Anfrage erhältlich.

* Auswahl zwischen Stryker- oder Dental-Instrumenteneinsatz gestützt auf Bohreranschluss

R_MANDIBLE2-07010000_v0/2023-07, 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

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



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). 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 2023. 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.