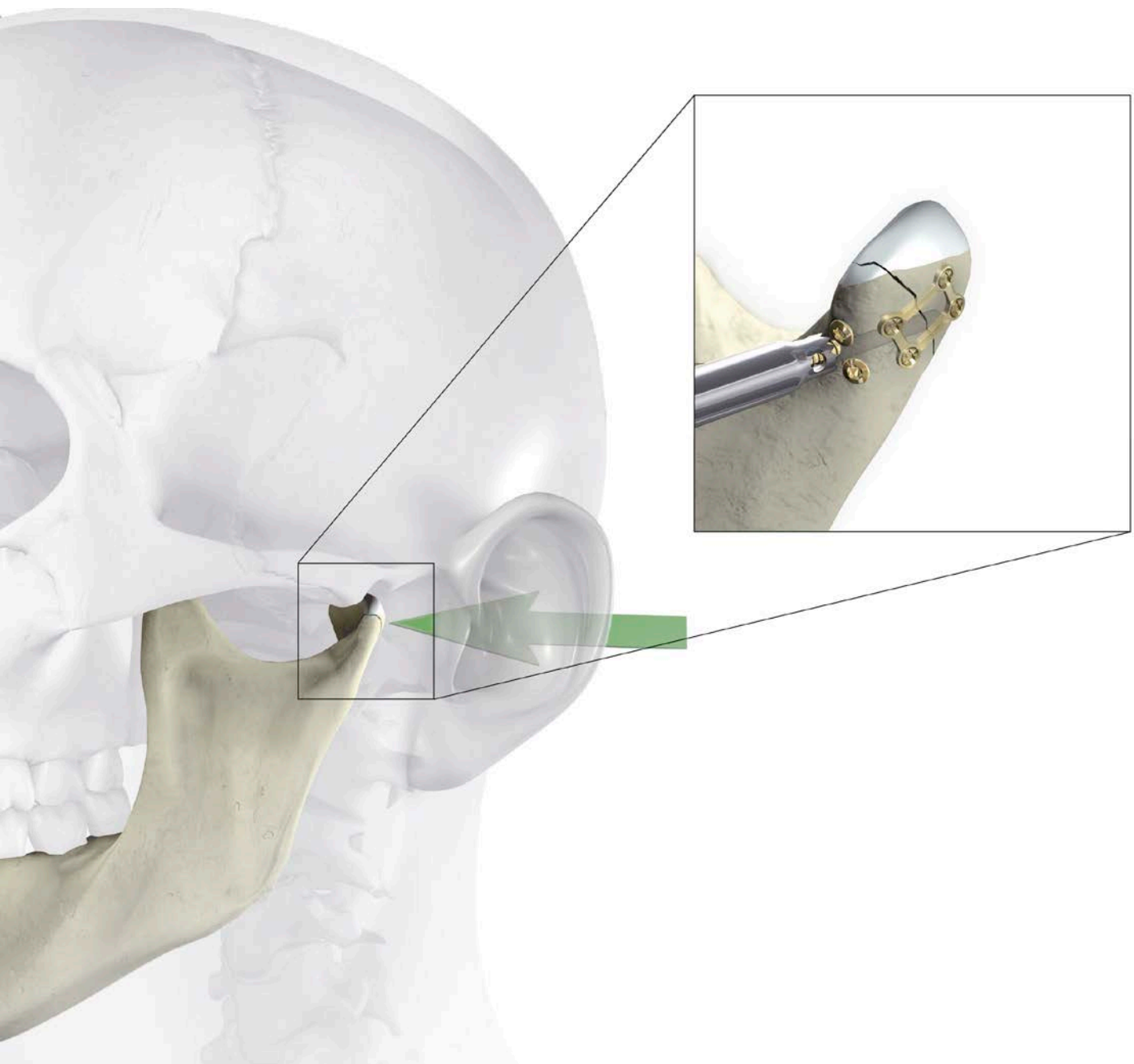


OPERATIETECHNIEK

CFS 1.8

Kaakkopfractuursysteem



Inhoud

3	Inleiding
3	Productmateriaal
3	Indicaties
3	Contra-indicaties
3	Kleurcodering
3	Mogelijke combinatie van platen en schroeven
3	Symbolen
4	Toepassing van instrumenten
4	Algemene toepassing van instrumenten
4	Boren
5	Boren met boorgeleider
6	Schroeven oppakken
7	Operatietechnieken
7	CFS 1.8 Kaakkopfractuurstelsel
10	Explantatie
	Explantatie van corticalisschroeven
11	Implantaten, instrumenten en containers

Meer informatie over de productlijn MODUS vindt u op www.medartis.com

Inleiding

Productmateriaal

Product	Materiaal
Platen	Zuiver titanium, titaniumlegering
Schroeven	Zuiver titanium, titaniumlegering
Instrumenten	Roestvast staal, PEEK, aluminium, titanium, Nitinol
Containers	Roestvast staal, aluminium, PEEK, polyfenylsulfon, polyurethaan, silicone

Indicaties

MODUS

Maxillofaciale fracturen, osteotomieën en reconstructieprocedures

- 1.8 Kaakkopfractuurstelsel
 - stabilisatie van diacapitulaire/intracapsulaire fracturen van collum en caput mandibulae

Contra-indicaties

- Reeds bestaande of vermoede infectie op of in de buurt van de implantatieplaats
- Bekende allergieën en/of overgevoeligheid voor de implantaatmaterialen
- Slechte of onvoldoende botkwaliteit voor veilige verankering van het implantaat
- Patiënten die niet kunnen of willen meewerken tijdens de behandelingsfase
- Blokkering van groeischijven door platen en schroeven

Kleurcodering

Systeemmaat	Kleurcode
0.9	Rood
1.2	Rood
1.8	Groen

Platen en schroeven

Speciale implantaatplaten en -schroeven hebben hun eigen kleur:

Implantaatplaten goud	Fixatieplaten (fixatie)
Implantaatschroeven goud	Corticalisschroeven (fixatie)

Mogelijke combinatie van platen en schroeven

Platen en schroeven kunnen binnen één systeemmaat worden gecombineerd:

0.9/1.2 Fixatieplaat

- 0.9 Corticalisschroeven, kruiskop
- 1.2 Corticalisschroeven, kruiskop

Symbolen



HexaDrive



kruiskop



Toepassing van instrumenten

Algemene toepassing van instrumenten

Boren

Voor elke MODUS-systeemmaat zijn kleurcodeerde spiraalboren beschikbaar.

Systeemmaat	Kleurcode
0.9	Rood
1.2	Rood
1.8	Groen

Kerngatboren

Boren voor schroeven \varnothing 0,9 mm

Dental	Stryker	Boorstop
één rode ring	één rode ring	
M-3271	M-3221	3 mm
Boor \varnothing 0,6 mm	Boor \varnothing 0,6 mm	

Dental	Stryker	Boorstop
één rode ring	één rode ring	
M-3271	M-3221	3 mm
Boor \varnothing 0,6 mm	Boor \varnothing 0,6 mm	



M-3221



M-3271



M-3231



M-3281

Boren voor schroeven \varnothing 1,2 mm

Dental	Stryker	Boorstop
drie rode ringen	drie rode ringen	
M-3251	M-3331	5 mm
Boor \varnothing 0,9 mm	Boor \varnothing 0,9 mm	



M-3251



M-3331

Boren met boorgeleider

De spiraalboor voor schroeven \varnothing 1.8 mm moet altijd worden geleid met de boorgeleider (M-2820). Hierdoor wordt het omliggende weefsel beschermd tegen direct contact met de boor.



Boren voor gebruik in combinatie met de boorgeleider

Boren voor schroeven \varnothing 1,8 mm

Dental	Stryker	Boorstop
M-3432	M-3442	25 mm
Boor \varnothing 1,5 mm	Boor \varnothing 1,5 mm	



Schroeven oppakken

De juiste schroevendraaier voor de overeenkomstige schroefdiameter moet worden gekozen. Schroeven van 0.9/1.2 mm worden gebruikt met een kruiskopschroevendraaier met een spanhuls voor schroefretentie. Schroeven van 1.8 mm zijn voorzien van de geotrooieerde zelfborgende HexaDrive-technologie en hebben geen spanhuls nodig voor schroefretentie.

Schroeven van 0.9/1.2 mm

Neem de schroeven uit de implantatencontainer door het juiste schroevendraaierblad (M-2511) loodrecht in de schroefkop van de gewenste schroef te steken en de spanhuls (M-2551) naar voren te schuiven om de schroef vast te zetten.



De schroeflengte wordt gecontroleerd met de module voor meting.

Controleer de schroefdiameter. De schroef kan in het gat van de juiste schroefdiameter worden gestoken.

De schroef past niet in het gat voor de eerstvolgende kleinere schroefmaat.

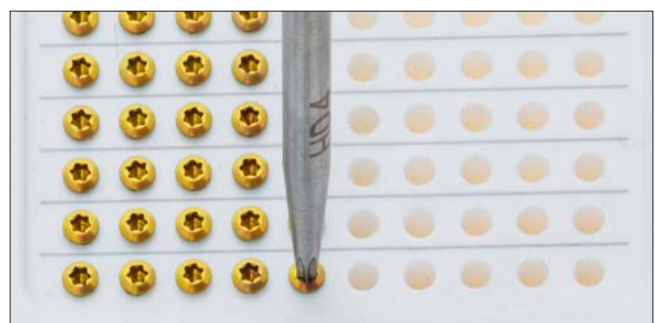


Schroeven van 1.8 mm

Neem de schroeven uit de implantatencontainer door het schroevendraaierblad met de juiste kleurcode loodrecht in de schroefkop van de gewenste schroef te steken en de schroef met axiale druk op te pakken.

Let op

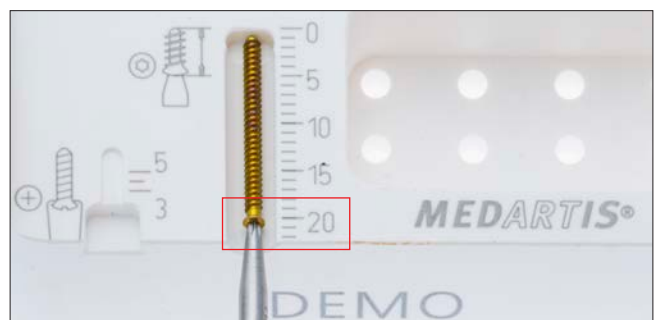
Herhaaldelijk oppakken van de schroef kan leiden tot permanente vervorming van het zelfborgende deel van de HexaDrive in de schroefkop. Het is dan niet langer mogelijk om de schroef correct op te pakken. In dat geval moet een nieuwe schroef worden gebruikt.



De schroeflengte wordt gecontroleerd met de module voor meting en aan het uiteinde van de schroefkop afgelezen.

Controleer de schroefdiameter. De schroef kan in het gat van de juiste schroefdiameter worden gestoken.

De schroef past niet in het gat voor de eerstvolgende kleinere schroefmaat.

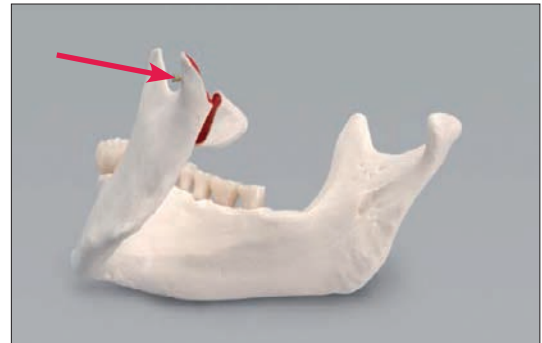


Operatietechnieken

CFS 1.8 Kaakkopfractuurstelsel

1. Schroefplaatsing voor retentie

Het anteromediaal verschoven fragment wordt gereponeerd onder volledige relaxatie van de patiënt na visualisatie van de onderste gewrichtsruimte. Voor een exacte distractie van het gewricht wordt een auxiliaire corticalisschroef (HexaDrive, zelftappend, Ø 1.8 mm, lengte ongeveer 9 mm) in de processus condylaris ingebracht waarbij het weefsel wordt beschermd met de CFS-boorgeleider M-2820.



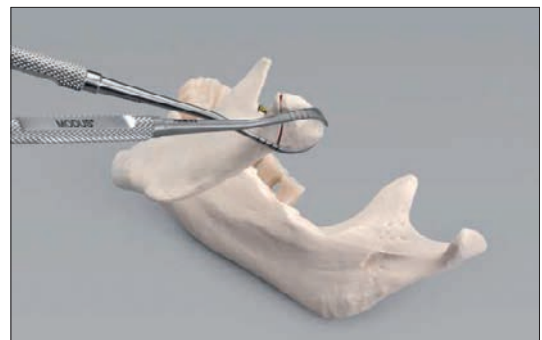
2. Plaatsing van de repositiehaak

De schroefkop wordt hierbij niet verzonken tot het niveau van het bot. De schroefkop functioneert als retentie voor de repositiehaak (M-2800), die wordt gebruikt voor exacte manipulatie van het grote fragment tijdens repositie en tegelijkertijd functioneert als wekedelen-retractor en bescherming voor de nervus facialis en nervus auriculotemporalis.



3. Repositie van het kleine fragment

De gewoonlijk naar mediaal verschoven gewrichtsschijf, die deel uitmaakt van het kleine fragment, wordt samen met de kaakkop gereponeerd. Via afwisselende manipulatie met de repositie-elevators, waarvan het ontwerp aan de anatomie van de kaakkop is aangepast, wordt de repositie zodanig uitgevoerd dat de musculus pterygoideus lateralis wordt beschermd. De schaalmarkeringen van de repositie-elevators maken oriëntatie van de transversale diameter van de kaakkop mogelijk.



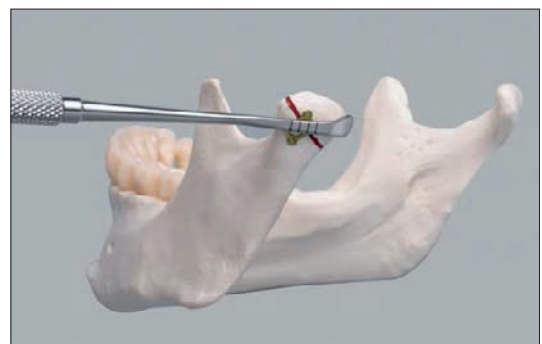
4. Fractuurstabilisatie met gridplaat

Na verificatie van de driedimensionale positie van het dorsocaudale fragment (referentie craniaal en dorsaal fractuurgebied), zo mogelijk ondersteund met de bothaak (M-2790) (alleen voor de fijne correcties) wordt een nauwkeurig aangepaste hulpplaat (M-4192 – gridplaat, 2x2-gats, rechthoekig), dikte 0,5 mm, met MODUS 0,9mm-schroeven M-5100.xx, lengte 4 tot 6 mm, in een anatomisch correcte positie op het dorsale gebied van de kaakop bevestigd voor tijdelijke fixatie van het fragment.



5. Bepaling van de schroeflengte

Vaststellen van de asrichting. Lengte bepalen met behulp van de overeenkomstige repositie-elevator. Schaalmarkeringen op 11, 13, 15 en 17 mm.



6. Voorbereiding voor definitieve osteosynthese

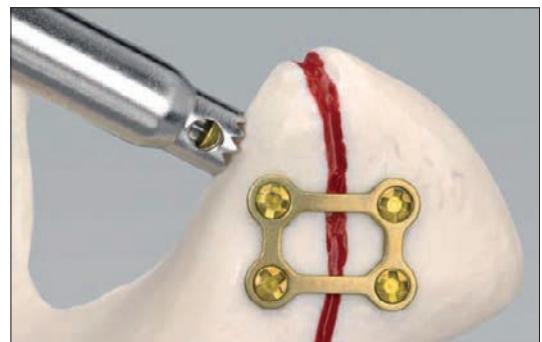
De definitieve osteosynthese met – doorgaans drie – positionerschroeven (M-5230.xx – corticallischroef Ø 1.8 mm met HexaDrive 4), die lateraal langs de transversale as van het collum mandibulae worden ingebracht, wordt nu uitgevoerd in een al vastgezette, anatomisch correcte positie. De lengte van de schroef wordt bepaald aan de hand van de schaalmarkeringen op de repositie-elevator, die tijdens het boren functioneert als weefselbescherming en opzetstuk aan de mediale pool.



7. Schroefplaatsing voor definitieve osteosynthese

Boorbus verwijderen van de boorgeleider (M-2820). Schroef inbrengen via de weefselbescherming. Schroef inbrengen totdat de schroefkop zichtbaar is in het kijkvenster. Schroef vastdraaien op het niveau van het bot.

Doorgaans wordt de hulpplaat verwijderd nadat de tweede schroef is aangebracht. Zo nodig kan de hulpplaat blijven zitten ter verbetering van de stabiliteit, in het bijzonder bij multifragmentfracturen van de kop.



8. Inspectie van de schroeflengte

Telkens na het inbrengen van een schroef wordt een inspectie op mogelijke overinstrumentatie uitgevoerd met behulp van de overeenkomstige repositie-elevator. Zo nodig kan een schroef door een kortere worden vervangen, zonder gevaar voor dislocatie.



9. Eindcontrole

Stabiele osteosynthese met drie HexaDrive-schroeven in de richting van de as van de kaakop in dorsolateraal aanzicht van de operatieplaats.



Explantatie

Explantatie van corticalisschroeven

Het is aan de chirurg om al dan niet voor verwijdering van de implantaten te kiezen. Vroegtijdige verwijdering van osteosynthesematerialen wordt echter sterk aanbevolen.

Gebruik de juiste schroevendraaiers om de schroeven te verwijderen voor explantatie van MODUS-implantaten. Het wordt aanbevolen om implantaten uitsluitend met originele MODUS-instrumenten te verwijderen.

Let op

Zorg er bij het verwijderen van de schroeven voor dat eventuele botingroei in de schroefkop is verwijderd, dat de verbinding tussen schroevendraaier en schroefkop axiaal is en dat er voldoende axiale kracht tussen het blad en de schroef wordt uitgeoefend.

Implantaten, instrumenten en containers

0.9 Corticalisschroeven, kruiskop

Materiaal: titanium (ASTM F67)



Lengte	Art.nr.	Stuks/verpakking	Art.nr.	Stuks/verpakking
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

1.2 Corticalisschroeven, kruiskop

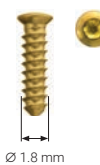
Materiaal: titanium (ASTM F67)



Lengte	Art.nr.	Stuks/verpakking	Art.nr.	Stuks/verpakking
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

1.8 Corticalisschroeven, HexaDrive 4

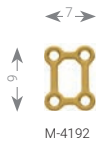
Materiaal: titaniumlegering (ASTM F136)



Lengte	Art.nr.	Stuks/verpakking	Art.nr.	Stuks/verpakking
9 mm	M-5230.09/1	1	M-5230.09	5
11 mm	M-5230.11/1	1	M-5230.11	5
12 mm	M-5230.12/1	1	M-5230.12	5
13 mm	M-5230.13/1	1	M-5230.13	5
14 mm	M-5230.14/1	1	M-5230.14	5
15 mm	M-5230.15/1	1	M-5230.15	5
16 mm	M-5230.16/1	1	M-5230.16	5
17 mm	M-5230.17/1	1	M-5230.17	5
18 mm	M-5230.18/1	1	M-5230.18	5
19 mm	M-5230.19/1	1	M-5230.19	5
20 mm	M-5230.20/1	1	M-5230.20	5

0.9, 1.2 Gridplaat

Materiaal: titanium (ASTM F67)
Plaatdikte: 0,5 mm



Art.nr.	Beschrijving	Gaten	Stuks/verpakking
M-4192	Vierkant	4 (2x2)	1

Spiraalboren Ø 0,6/0,7 mm



Art.nr.	Ø boor	Systeemmaat	Stop	Lengte	Schachtuiteinde	Stuks/verpakking
M-3221	0.6	0.9	3 mm	50 mm	Stryker J-latch	1
M-3231	0.7	0.9	5 mm	50 mm	Stryker J-latch	1
M-3271	0.6	0.9	3 mm	37 mm	Dental	1
M-3281	0.7	0.9	5 mm	37 mm	Dental	1

Spiraalboren Ø 0,9 mm



Art.nr.	Ø boor	Systeemmaat	Stop	Lengte	Schachtuiteinde	Stuks/verpakking
M-3331	0.9	1.2	5 mm	37 mm	Dental	1
M-3251	0.9	1.2	5 mm	50 mm	Stryker J-latch	1

Spiraalboren Ø 1,5 mm



M-3432

Schaal 1:1



M-3442

Schaal 1:1

Art.nr.	Ø boor	Systeemmaat	Stop	Lengte	Schachtuiteinde	Stuks/verpakking
M-3432	1.5	1.8	25 mm	120 mm	Stryker J-latch	1
M-3442	1.5	1.8	25 mm	120 mm	Dental	1

Schroevendraaiierhandvatten



M-2501



M-2502

Art.nr.	Systeemmaat	Verbinding	Lengte	Stuks/verpakking
M-2501	0.9/1.2		90 mm	1
M-2502	1.8		100 mm	1

Schroevendraaiierbladen



M-2511



M-2662

Art.nr.	Systeemmaat	Verbinding	Lengte	Stuks/verpakking
M-2511	0.9/1.2		57 mm	1
M-2662	1.8		69 mm	1

Spanhuls



M-2551

Art.nr.	Systeemmaat	Beschrijving	Lengte	Stuks/verpakking
M-2551	0.9/1.2	Spanhuls voor M-2511	30 mm	1

Schaal 1:2

Repositie-elevators



M-2760



M-2780

Art.nr.	Beschrijving	Lengte	Stuks/verpakking
M-2760	Licht gebogen	197 mm	1
M-2780	Sterk gebogen	196 mm	1

Bothaak



Art.nr.	Beschrijving	Lengte	Stuks/verpakking
M-2790		145 mm	1

Repositiehaak



Art.nr.	Beschrijving	Lengte	Stuks/verpakking
M-2800		210 mm	1

Boor- en schroefgeleider



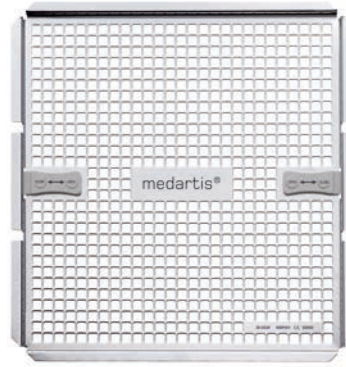
Art.nr.	Beschrijving	Lengte	Stuks/verpakking
M-2820		114 mm	1

Instrumentencassette



M-6320

Deksel voor instrumentencassette



M-6330

Art.nr.	Beschrijving	Afmetingen (B x L)	Stuks/verpakking
M-6320	Instrumentencassette, metaal	231 x 245 mm	1
M-6330	Deksel voor instrumentencassette M-6320	228 x 243 mm	1

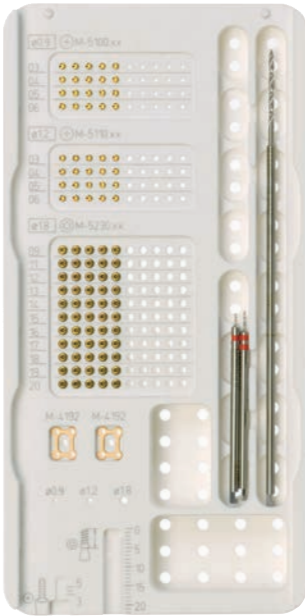
Instrumentencassette voor M-6320



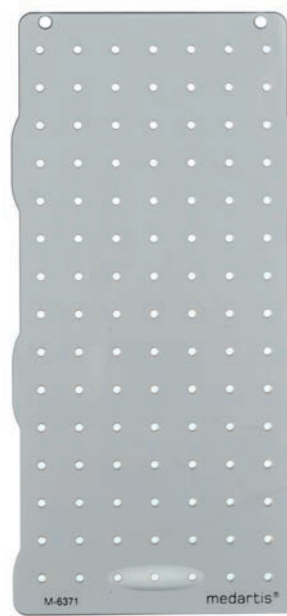
M-6340

Art.nr.	Beschrijving	Afmetingen (B x L)	Stuks/verpakking
M-6340	Instrumentenray MODUS CFS	214 x 229 mm	1

Implantatencontainer MODUS CFS



M-6370 excl. implantaten

Deksel voor implantatencontainer
(reserveonderdeel)

M-6371

Art.nr.	Beschrijving	Afmetingen (B x L)	Stuks/verpakking
M-6370	Implantatencontainer MODUS CFS	80 x 160 mm	1
M-6371	Deksel voor containers M-6370	76 x 160 mm	1

R_MANDIBLE-01050010_v0 / © 2023-02, Medartis AG, Zwitserland. Alle technische gegevens kunnen worden gewijzigd.

FABRIKANT EN HOOFDKANTOOR

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel / Zwitserland
T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | www.medartis.com

DOCHTERONDERNEMINGEN

Australië | Brazilië | Duitsland | Frankrijk | Japan | Mexico | Nieuw-Zeeland | Oostenrijk | Polen | Spanje | VK | VS

Gedetailleerde informatie over onze dochterondernemingen en distributeurs vindt u op www.medartis.com



Disclaimer: Deze informatie is bedoeld om het assortiment medische hulpmiddelen van Medartis te tonen. Een chirurg moet altijd op zijn of haar eigen professionele klinische oordeel afgaan bij de beslissing om een bepaald product bij de behandeling van een bepaalde patiënt te gebruiken. Medartis verstrekt geen medisch advies. De hulpmiddelen zijn mogelijk niet in alle landen verkrijgbaar vanwege registratie en/of medische praktijken. Als u verder nog vragen hebt, kunt u contact opnemen met uw Medartis-vertegenwoordiger (www.medartis.com). Deze informatie betreft producten met CE- en/of UKCA-markering. Alle getoonde afbeeldingen dienen uitsluitend ter illustratie en zijn mogelijk geen exacte weergave van het product.
Alleen voor de VS: Krachtens de federale wetgeving mag dit hulpmiddel uitsluitend door of op voorschrift van een arts worden verkocht.