

medartis

PRECISION IN FIXATION

TÉCNICA QUIRÚRGICA

# MODUS Midface 0.9/1.2



**MODUS**

# Contenido

3	Introducción
3	Materiales de los productos
3	Indicaciones
3	Contraindicaciones
3	Codificación por colores
3	Posible combinación de placas y tornillos
3	Símbolos
4	Vista general del sistema
6	Aplicación del instrumental
6	Aplicación del instrumental general
6	Corte
7	Modelado
8	Perforación
9	Perforación con guía de broca
10	Recogida del tornillo
13	Explantación
13	Explantación de implantes MODUS 0.9/1.2
14	Implantes, instrumentos y cajas

Para obtener más información sobre la línea de productos MODUS, visite [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Introducción

## Materiales de los productos

Material	Producto
Placas	Titanio puro, aleación de titanio
Tornillos	Titanio puro, aleación de titanio,
Instrumentos	Acero inoxidable, PEEK, aluminio, Nitinol, silicona o titanio
Cajas	Acero inoxidable, aluminio, PEEK, polifenilsulfona, poliuretano, silicona

## Indicaciones

### MODUS

Fracturas maxilofaciales, osteotomías y procedimientos reconstructivos

- Sistema 0.9/1.2
  - fracturas y reconstrucciones en la porción media de la cara

## Contraindicaciones

- Infecciones existentes o sospecha de infecciones en el lugar del implante o en su proximidad
- Alergias conocidas y/o hipersensibilidad a los materiales del implante
- Sustancia ósea insuficiente o deficiente que no permite un anclaje seguro del implante
- Pacientes con capacidades y/o voluntad de cooperación limitadas durante la fase de tratamiento
- Bloqueo de placas de crecimiento con placas y tornillos

## Codificación por colores

Tamaño del sistema	Código de color
0.9	Rojo
1.2	Rojo

### Placas y tornillos

Las placas y tornillos para implantes especiales tienen un código de color individual:

Placas de implante doradas	Placas de fijación (fijación)
Tornillos de implante dorados	Tornillos corticales (fijación)

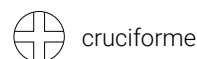
## Posible combinación de placas y tornillos

Las placas y tornillos se pueden combinar en un solo tamaño de sistema:

### 0.9/1.2 Placas de fijación






















- 0.9 Tornillos corticales, cruciformes
- 1.2 Tornillos corticales, cruciformes

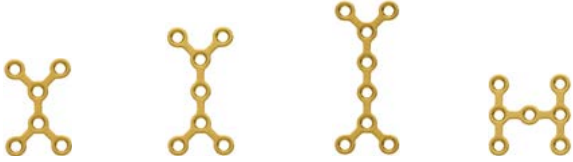

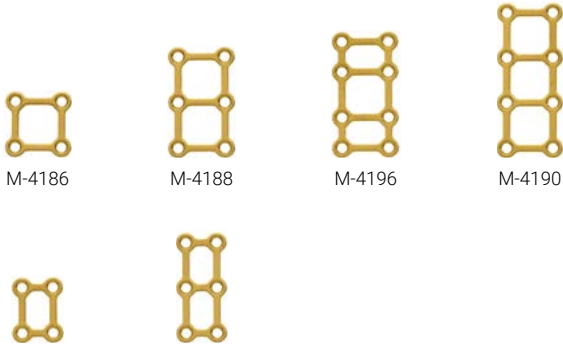
## Símbolos



# Vista general del sistema

Las placas de implante del sistema MODUS Midface 0.9/1.2 están disponibles en los diseños siguientes:

Descripción	Ejemplos	Espesor de la placa	Sistema	Rigidez
Placas rectas	 M-4100  M-4102  M-4120	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida
	 M-4104			
	 M-4106			
Placas en L	 M-4122  M-4124  M-4108  M-4110	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida
	 M-4126  M-4128  M-4130  M-4132			
Placas en Y	 M-4140  M-4142  M-4114  M-4152	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida
Placas en T	 M-4134  M-4136  M-4138  M-4112	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida

Descripción	Ejemplos	Espesor de la placa	Sistema	Rigidez
Placas en X y placa en H	 <p>M-4144      M-4146      M-4116      M-4148</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida
Placas curvadas	 <p>M-4118      M-4154</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida
Placas de rejilla	 <p>M-4186      M-4188      M-4196      M-4190</p> <p>M-4192      M-4194</p>	0,5 mm	0.9/1.2	Rígida

# Aplicación del instrumental

## Aplicación del instrumental general

### Corte

Se aplica el principio de “cortar antes de doblar”. Si es necesario, las placas MODUS 0.9/1.2 se pueden doblar con los alicates para corte de placas M-2110.

Asegúrese de que no queden restos de segmentos de placa en los alicates para corte (control visual). Sostenga el segmento de placa implantable con la mano durante y después del corte. Inserte la placa en los alicates para corte abiertos. Los avellanadores deben estar orientados hacia arriba.

#### Advertencia

El corte incorrecto de la placa puede provocar bordes afilados y lesiones en el tejido circundante.

Para facilitar la inserción de la placa, ayude ligeramente a los alicates para corte con el dedo medio.

La línea de corte deseada viene dada por el pin que coincide con el orificio de la placa. Coloque la placa sobre el pin antes de cortar. El proceso de corte redondea el filo de corte. La parte visible de la placa se corresponde con la longitud de placa deseada.

#### Precaución

Al cortar con alicates, mantenga la mano situada alrededor de los alicates para asegurarse de que ninguna pieza salga disparada.



M-2110



## Modelado

Si es necesario, las placas se pueden doblar con los alicates para modelar placas (M-2181, M-2100 y M-2150).

### Advertencia

Un modelado incorrecto de la placa puede provocar una alteración de la funcionalidad y un fracaso postoperatorio de la estructura.



M-2181  
0.9/1.2 Alicates para modelar placas, Aderer modificada



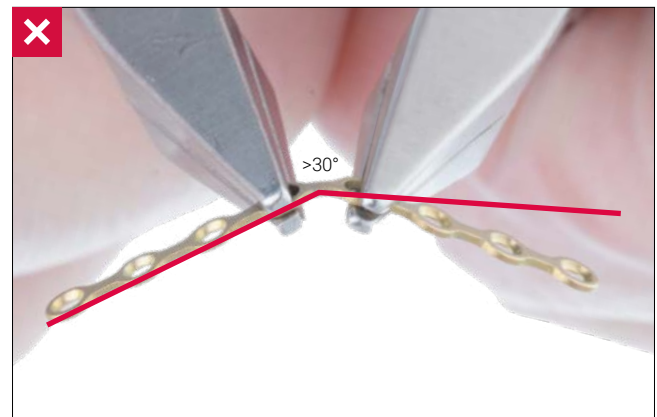
M-2100  
0.9-2.0 Alicates para modelar placas, planos



M-2150  
0.9-2.0 Alicates para modelar placas con pin Vario

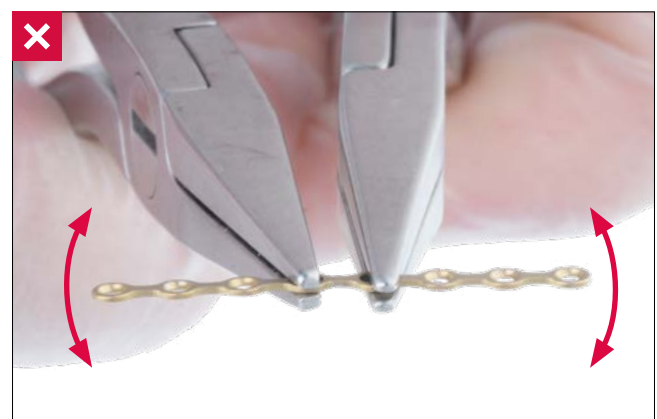
### Advertencia

No doble la placa más de 30°. Un mayor modelado podría deformar los orificios de la placa y provocar su rotura posoperatoria.



### Advertencia

Doblar repetidamente la placa en direcciones opuestas puede provocar la rotura posoperatoria de la placa. Utilice siempre los alicates para modelar placas suministrados para evitar dañar los orificios de la placa. Los orificios de la placa dañados impiden el asentamiento correcto y seguro del tornillo en la placa y aumentan el riesgo de fracaso del sistema.



## Perforación

Hay disponibles brocas en espiral codificadas por colores para cada tamaño de sistema MODUS. Todas las brocas en espiral están codificadas por colores con un sistema de anillos.

### Tamaño del sistema      Código de color

0.9	Rojo
1.2	Rojo

### Brocas para orificio central

Brocas para tornillos Ø 0,9 mm

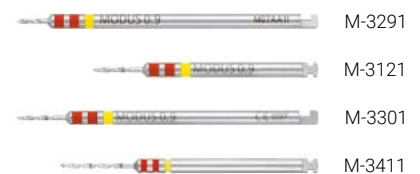
Dental un anillo rojo	Stryker un anillo rojo	Tope de broca
M-3271	M-3221	3 mm
Broca Ø 0,6 mm	Broca Ø 0,6	



Dental dos anillos rojos	Stryker dos anillos rojos	Tope de broca
M-3281	M-3231	5 mm
Broca Ø 0,7 mm	Broca Ø 0,7 mm	



Dental dos anillos rojos y uno amarillo	Stryker dos anillos rojos y uno amarillo	Tope de broca
	M-3291	5 mm
M-3121	M-3301	8 mm
M-3411		12 mm
Broca Ø 0,75 mm	Broca Ø 0,75 mm	



Brocas para tornillos Ø 1,2 mm

Dental tres anillos rojos	Stryker tres anillos rojos	Tope de broca
M-3331	M-3251	5 mm
Broca Ø 0,9 mm	Broca Ø 0,9 mm	



Dental tres anillos rojos	Stryker tres anillos rojos	Tope de broca
M-3251	M-3341	8 mm
M-3391		12 mm
M-3401		12 mm
M-3421		16 mm
Broca Ø 1,0 mm	Broca Ø 1,0 mm	





## Perforación con guía de broca

Las brocas en espiral siguientes para tornillos Ø 0,9 y 1,2 mm se pueden guiar con la guía de broca (M-2191). Esto protege el tejido circundante del contacto directo con la broca.



M-2191

### Brocas para usar en combinación con la guía de broca

Brocas para tornillos Ø 0,9 mm

Dental dos anillos rojos y uno amarillo	Stryker dos anillos rojos y uno amarillo	Tope de broca
---	--	---------------

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

Broca Ø 0,75 mm      Broca Ø 0,75 mm



M-3321

M-3311

### Brocas para usar en combinación con la guía de broca

Brocas para tornillos Ø 1,2 mm

Dental tres anillos rojos	Stryker tres anillos rojos	Tope de broca
------------------------------	-------------------------------	---------------

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

Broca Ø 1,0 mm      Broca Ø 1,0 mm



M-3371

M-3361

## Coger el tornillo

El mango del destornillador (M-2501) es compatible con las hojas para destornillador (M-2511, M-2521). La hoja para destornillador M-2521 dispone de una hoja punta cruciforme autosujetante. La hoja para destornillador M-2511 es compatible con la vaina de sujeción (M-2551) para la retención del tornillo.



M-2501  
Mango del destornillador



M-2521  
Hoja para destornillador, autosujetante



M-2511  
Hoja para destornillador

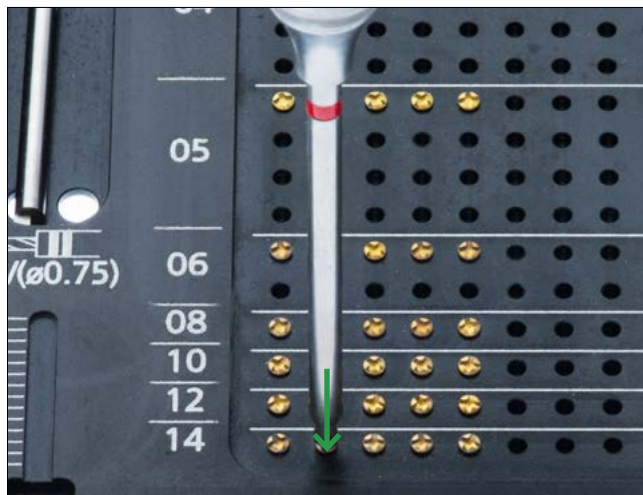


M-2551  
Vaina de sujeción para M-2511

Para retirar los tornillos de la caja de implantes utilizando la hoja para destornillador autosujetante (M-2521), inserte la hoja para destornillador perpendicularmente en la cabeza del tornillo deseado y coja el tornillo con presión axial.

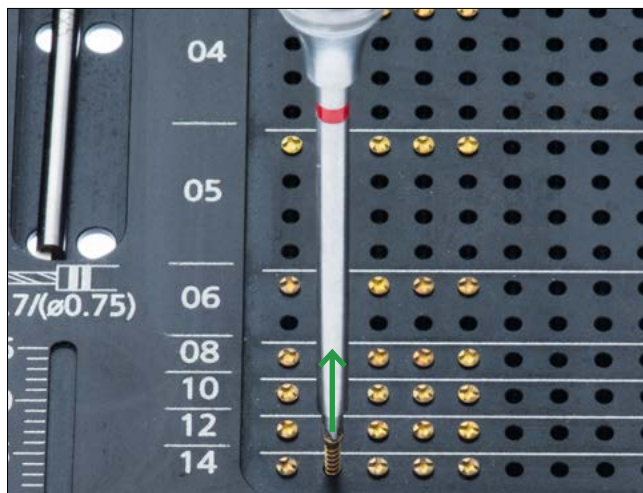
### Nota

El tornillo no se sostendrá sin presión axial.

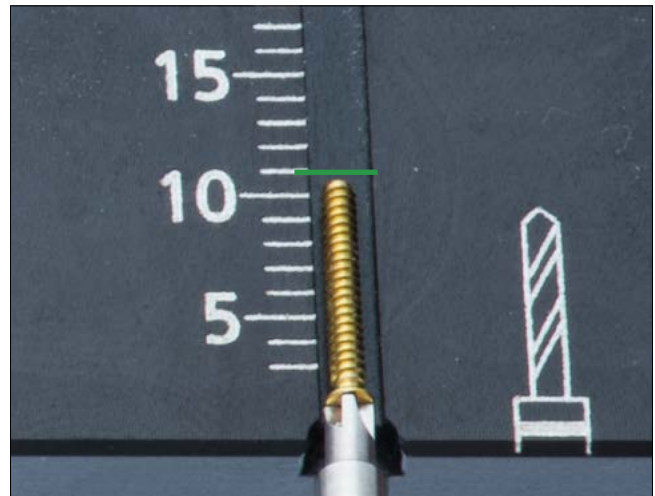


### Precaución

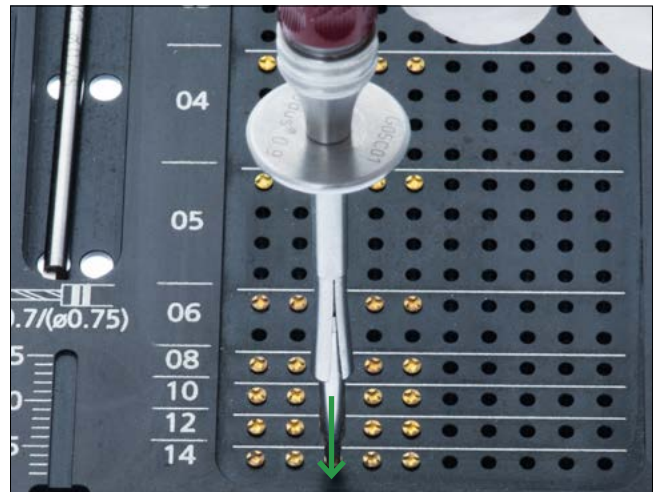
Extraiga verticalmente el tornillo del compartimento. Coger el tornillo repetidamente puede provocar una deformación permanente del área de autorretención. Por lo tanto, es posible que el tornillo ya no pueda cogerse correctamente. En este caso, hay que utilizar un tornillo nuevo.



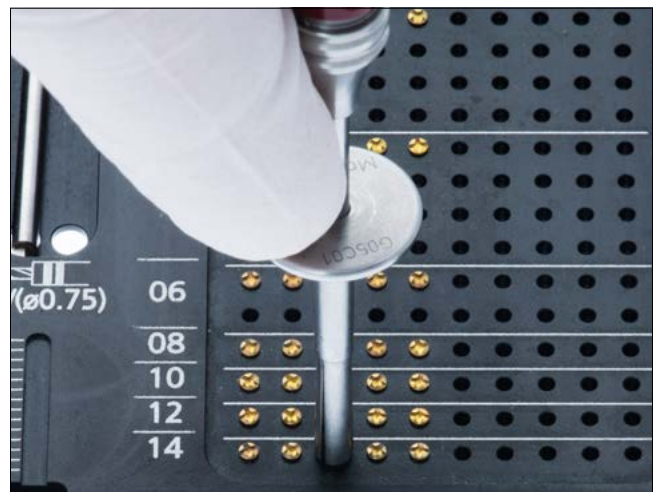
La longitud del tornillo se comprueba con el módulo de medición y se lee en el extremo del tornillo.



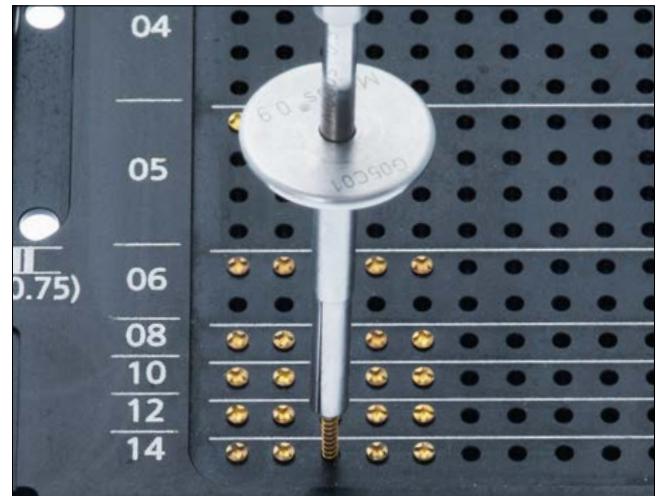
Para retirar los tornillos de la caja de implantes utilizando la hoja para destornillador (M-2511) en combinación con la vaina de sujeción (M-2551), inserte la hoja para destornillador perpendicularmente en la cabeza del tornillo deseado.



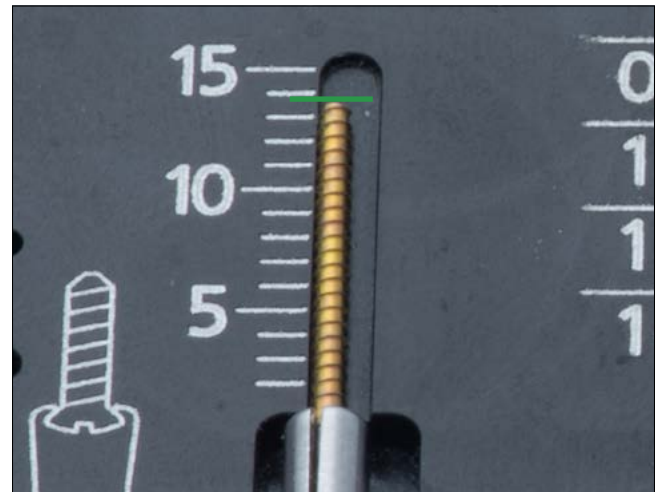
Deslice la vaina de sujeción sobre la cabeza del tornillo.



Extraiga verticalmente el tornillo del compartimento.



La longitud del tornillo se comprueba con el módulo de medición diseñado para su uso con la vaina de sujeción (M-2551).



# Explantación

## Explantación de implantes MODUS 0.9/1.2

Utilice los destornilladores apropiados para retirar los tornillos para explantar implantes MODUS. Se recomienda que los implantes se retiren utilizando únicamente instrumentos MODUS originales.

### **Precaución**

Al retirar los tornillos, asegúrese de que se haya retirado cualquier crecimiento óseo de la cabeza del tornillo, de que la conexión destornillador/cabeza del tornillo esté alineada en dirección axial y de que se utilice una fuerza axial suficiente entre la hoja y el tornillo.

# Implantes, instrumentos y cajas

## 0.9 Tornillos corticales, cruciformes

Material: Titanio (ASTM F67)



Longitud	N.º de ref.	Piezas/c.u.	N.º de ref.	Piezas/c.u.
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 Tornillos corticales, cruciformes

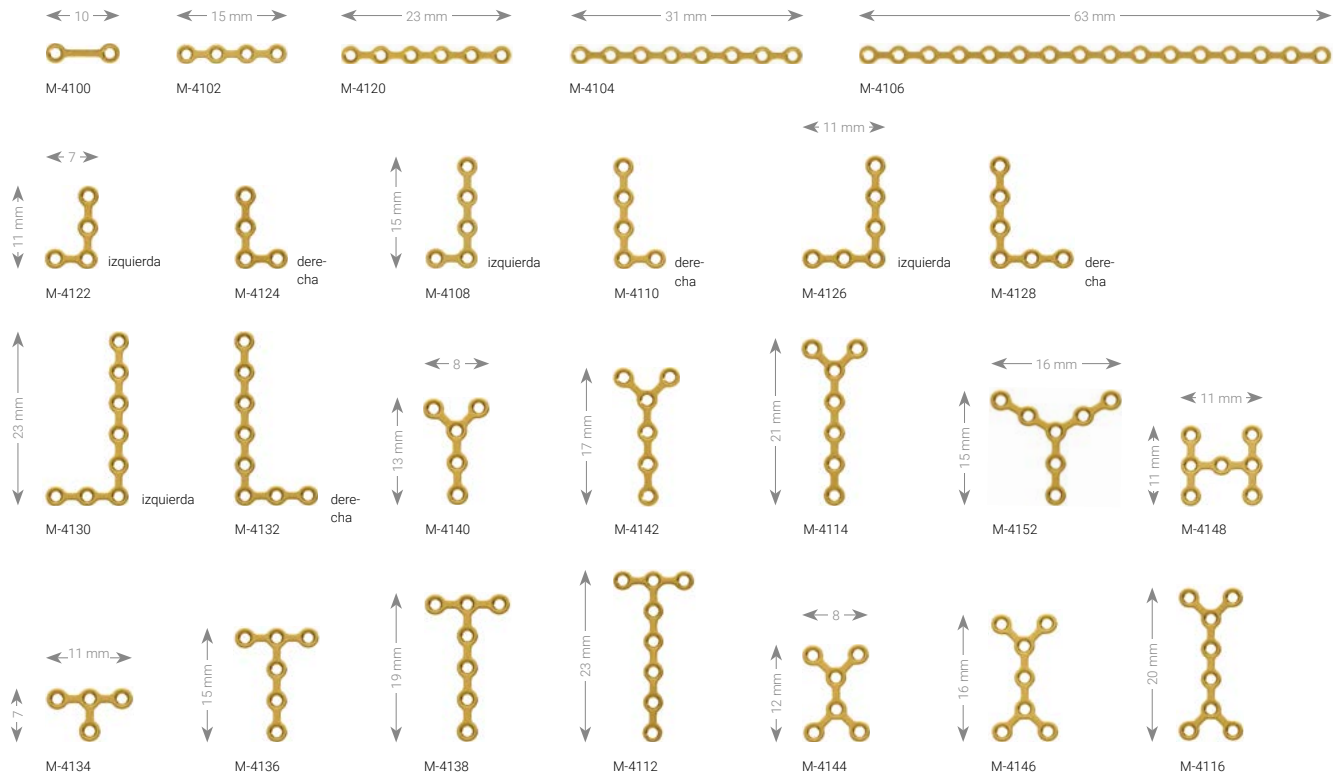
Material: Titanio (ASTM F67)  
\* Aleación de titanio (ASTM F136)



Longitud	N.º de ref.	Piezas/c.u.	N.º de ref.	Piezas/c.u.
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

## Placas craneales

Material: Titanio (ASTM F67)  
Espesor de la placa: 0,5 mm



N.º de ref.	Descripción	Orificios	Piezas/c. u.
M-4100	recta	2	1
M-4102	recta	4	1
M-4120	recta	6	1
M-4104	recta	8	1
M-4106	recta	16	1
M-4122	en L izquierda 90°	4	1
M-4124	en L derecha 90°	4	1
M-4108	en L izquierda 90°	5	1
M-4110	en L derecha 90°	5	1
M-4126	en L izquierda 90°	6	1
M-4128	en L derecha 90°	6	1
M-4130	en L izquierda 90°	8	1
M-4132	en L derecha 90°	8	1
M-4140	Y	5	1
M-4142	en Y	6	1
M-4114	en Y	7	1
M-4152	en Y	7	1
M-4148	H	7	1
M-4134	en T	4	1
M-4136	en T	6	1
M-4138	en T	7	1
M-4112	en T	8	1
M-4144	en X	6	1
M-4146	en X	7	1
M-4116	en X	8	1

## Placas orbitales

Material: Titanio (ASTM F67)  
Espesor de la placa: 0,5 mm



M-4118

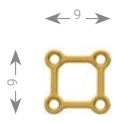


M-4154

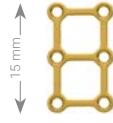
N.º de ref.	Descripción	Orificios	Piezas/c.u.
M-4118	curvada	6	1
M-4154	curvada	8	1

## Placas de rejilla

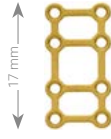
Material: Titanio (ASTM F67)  
Espesor de la placa: 0,5 mm



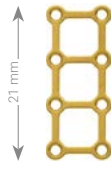
M-4186



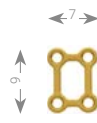
M-4188



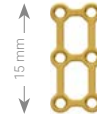
M-4196



M-4190



M-4192



M-4194

N.º de ref.	Descripción	Orificios	Piezas/c.u.
M-4186	cuadrada	4 (2x2)	1
M-4188	cuadrada	6 (3x2)	1
M-4196	rectangular	8 (4x2)	1
M-4190	cuadrada	8 (4x2)	1
M-4192	rectangular	4 (2x2)	1
M-4194	rectangular	6 (3x2)	1



## Brocas para tornillos 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

N.º de ref.	Descripción	Ø Broca	Tope	Longitud	Extremo del eje	Piezas/c.u.
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	para guía de broca, tope, M-2191	0,75	12 mm	80 mm	Dental	1
M-3311	para guía de broca, tope, M-2191	0,75	12 mm	93 mm	Stryker J-Latch	1

Broca para tornillos Ø 1,2 mm (y para orificio deslizante Ø 0,9 mm)

### Ø 0,9 mm



M-3331



M-3251

### Ø 1,0 mm



M-3351



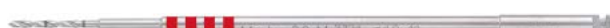
M-3341



M-3391



M-3401



M-3371



M-3361



M-3421

N.º de ref.	Ø Broca	Tope	Longitud	Extremo del eje	Piezas/c.u.
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

### Medidor de profundidad



M-2161

N.º de ref.	Descripción	Longitud	Piezas/c.u.
M-2161		156 mm	1

### Guía de broca, tope, ajustable



M-2191

N.º de ref.	Piezas/c.u.
M-2191	1

### Destornillador 0.9/1.2



M-2551





M-2501



M-2521



M-2511

N.º de ref.	Interfaz	Descripción	Longitud	Piezas/c.u.
M-2551		vaina de sujeción para M-2511		1
M-2501		mango de destornillador		1
M-2521		hoja para destornillador, autosujetante	54 mm	1
M-2511		hoja para destornillador para M-2551	57 mm	1

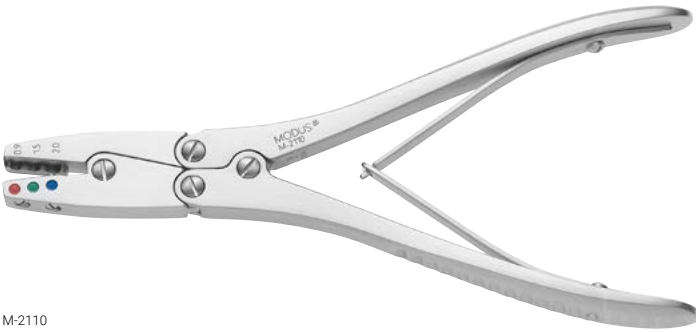
### Instrumento para sujetar y posicionar placas



M-2171

N.º de ref.	Longitud	Piezas/c.u.
M-2171	190 mm	1

### Alicates para corte de placas



M-2110



M-2170



M-2140

N.º de ref.	Descripción	Longitud	Piezas/c.u.
M-2110	Vario completo	185 mm	1
M-2170	grandes	180 mm	1
M-2140	pequeños	140 mm	1

## Alicates para modelar placas



M-2181



M-2100



M-2150

N.º de ref.	Descripción	Longitud	Piezas/c.u.
M-2181	Aderer modificada	115 mm	1
M-2100	planos	130 mm	1
M-2150	con pin Vario 0.9 / 1.2 – 2.0	120 mm	1

## Cajas y bandejas



M-6301



M-6170

N.º de ref.	Descripción	Longitud	Piezas/c.u.
M-6301	caja de implantes MODUS 0.9/1.2 incl. tapa M-6170	110 x 244 mm	1
M-6170	tapa para caja de implantes MODUS	102 x 244 mm	1

## Bandeja de esterilización para instrumentos



M-6151



M-6159

N.º de ref.	Descripción	Piezas/c.u.
M-6151	pequeña	1
M-6159	para instrumentos opcionales, pequeña	1

## Tapas para bandejas de esterilización para instrumentos



M-6169

N.º de ref.	Descripción	Piezas/c.u.
M-6161	para M-6151/M-6159	1
M-6169	para M-6151	1

R\_MIDFACE-01020003\_v0 / © 2023-11, Medartis AG, Suiza. Todos los datos técnicos están sujetos a modificaciones.

#### **FABRICANTE Y SEDE**

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

#### **FILIALES**

Alemania | Australia | Austria | Brasil | EE. UU. | España | Francia | Japón | México | Nueva Zelanda | Polonia | Reino Unido

Para obtener información detallada sobre nuestras filiales y distribuidores, visite [www.medartis.com](http://www.medartis.com)



Exención de responsabilidad: Esta información pretende mostrar la cartera de productos sanitarios (dispositivos médicos) de Medartis. Un cirujano siempre debe confiar en su propio criterio clínico profesional a la hora de decidir si debe utilizar un producto en particular al tratar a un paciente determinado. Medartis no ofrece asesoramiento médico. Es posible que los productos no estén disponibles en todos los países debido a cuestiones de registro y/o a las prácticas médicas. Si tiene más preguntas, póngase en contacto con su representante de Medartis ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)). Esta información contiene productos con marcado CE y/o UKCA. Todas las imágenes que se muestran son solo para fines ilustrativos y pueden no ser una representación exacta del producto.  
Solo para EE. UU.: Según la legislación federal, este producto solo puede ser vendido por un médico o por orden de este.