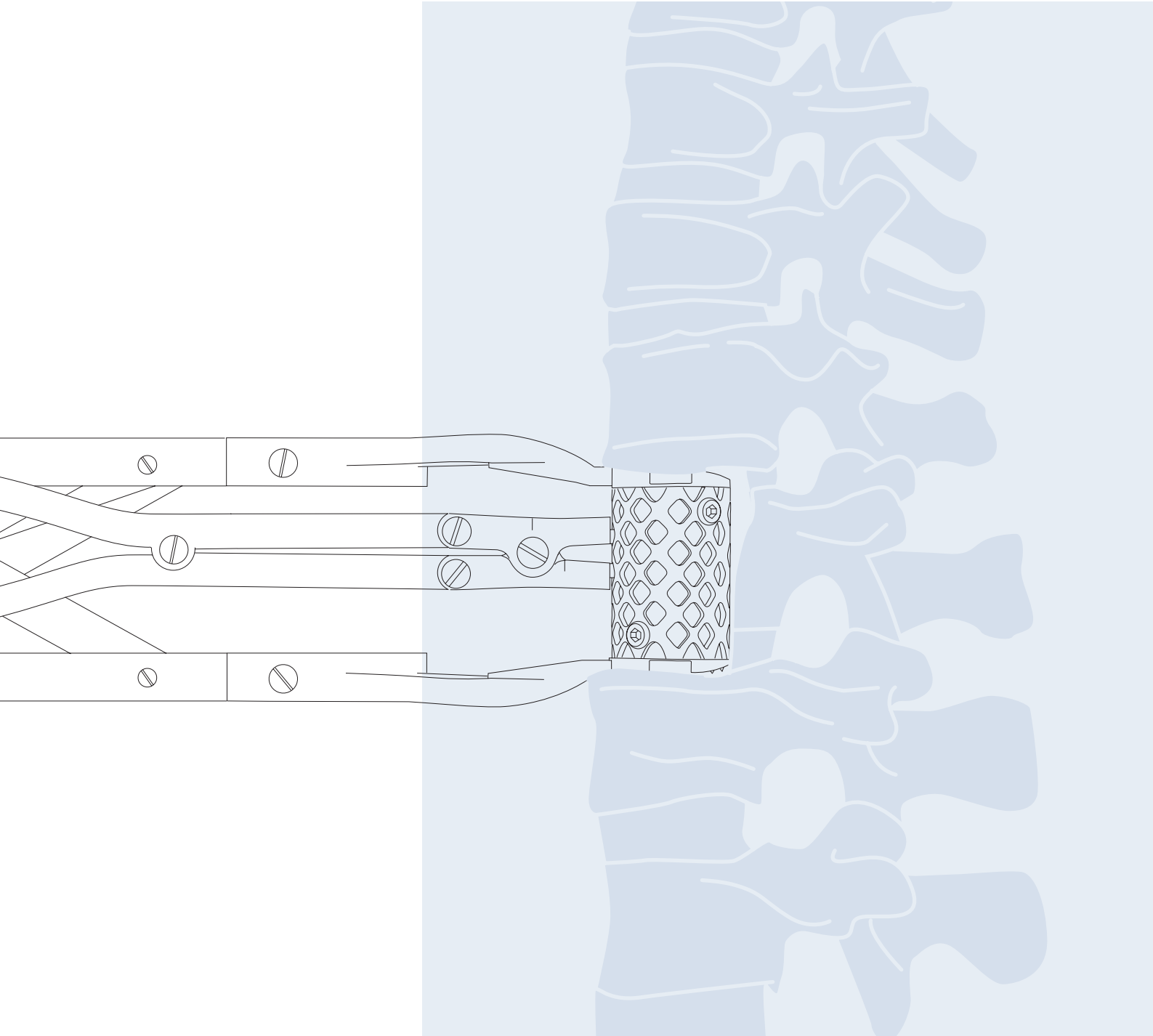



SynMesh

Técnica quirúrgica



| | |
|---------------------------|---|
| Indicaciones | 3 |
| Implantes | 4 |
| Técnica quirúrgica | 9 |

 Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia
Esta descripción de la técnica no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda vivamente el aprendizaje práctico junto a un cirujano experimentado.

SynMesh es un sistema de implantes de cuerpo vertebral para la columna cervical, dorsal o lumbar. La disponibilidad de implantes de titanio con diversos tamaños y diversas alturas permite al cirujano escoger la configuración que mejor se adecue a las características anatómicas y patológicas del paciente. Además, es posible también cortar la malla para ajustar el implante a medida.

Los implantes SynMesh pueden insertarse por vía anterior, lateral o anterolateral.

Indicaciones

- Sustitución de cuerpos vertebrales hundidos, lesionados o inestables como consecuencia de neoplasias o traumatismos (p. ej.: fracturas)

SynMesh debe asociarse siempre a un sistema complementario de osteosíntesis (p. ej.: TeleFix, CSLP o USS II).

Los implantes cilíndricos circulares están diseñados para el tratamiento de defectos en la columna cervical.

Malla cilíndrica circular

- Ø 10 mm; altura: 4–18 mm
- Ø 12 mm; altura: 4–88 mm
- Ø 15 mm; altura: 8–88 mm



Anillos terminales circulares

- Posibilidad de elegir entre dos mecanismos de fijación: fijación a presión o mediante tornillo de cierre
- Angulación de 0° ó 2,5°
- Cada anillo aumenta la altura global del implante en 1,5 mm (véase el punto 3 de la técnica quirúrgica)

Anillos terminales circulares de fijación a presión*

| Ref. | Diámetro | Angulación |
|---------|----------|------------|
| 495.384 | 10 mm | 0° |
| 495.387 | 10 mm | 2,5° |
| 495.385 | 12 mm | 0° |
| 495.388 | 12 mm | 2,5° |
| 495.386 | 15 mm | 0° |
| 495.389 | 15 mm | 2,5° |

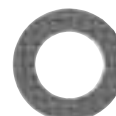
*No necesita tornillo de cierre



10 mm



12 mm



15 mm

Anillos terminales circulares atornillables (convexos)

| Ref. | Diámetro | Angulación |
|---------|----------|------------|
| 495.411 | 10 mm | 0° |
| 495.414 | 10 mm | 2.5° |
| 495.412 | 12 mm | 0° |
| 495.415 | 12 mm | 2.5° |
| 495.413 | 15 mm | 0° |
| 495.416 | 15 mm | 2.5° |



10 mm



12 mm

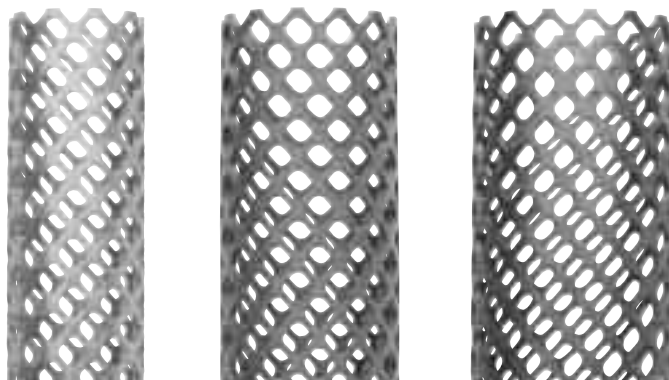


15 mm

Los implantes cilíndricos ovalados están diseñados para el tratamiento de defectos en la columna dorsal y lumbar.

Malla cilíndrica ovalada

- Dimensiones del óvalo: 17×22 mm, 22×28 mm, y 26×33 mm
- Altura: 6–88 mm



Anillos terminales ovalados

- Posibilidad de elegir entre dos mecanismos de fijación: fijación a presión o mediante tornillo de cierre
- Angulación de 0° ó 5°
- Distintas configuraciones ranuradas para inserción anterolateral, lateral o anterior con separación vertebral
- Cada anillo aumenta la altura global del implante en 3,5 mm (véase el punto 3 de la técnica quirúrgica)

Anillos terminales ovalados de fijación a presión*

Para inserción anterolateral

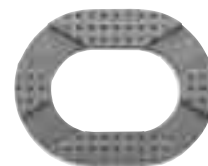
| Ref. | Dimensiones | Angulación |
|---------|-------------|------------|
| 495.391 | 17×22 mm | 0° |
| 495.393 | 17×22 mm | 5° |
| 495.395 | 22×28 mm | 0° |
| 495.397 | 22×28 mm | 5° |
| 495.399 | 26×33 mm | 0° |
| 495.402 | 26×33 mm | 5° |



17×22 mm



22×28 mm



26×33 mm

Para inserción lateral o anterior

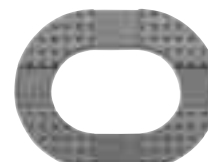
| Ref. | Dimensiones | Angulación |
|---------|-------------|------------|
| 495.392 | 17×22 mm | 0° |
| 495.394 | 17×22 mm | 5° |
| 495.396 | 22×28 mm | 0° |
| 495.398 | 22×28 mm | 5° |
| 495.401 | 26×33 mm | 0° |
| 495.403 | 26×33 mm | 5° |



17×22 mm



22×28 mm



26×33 mm

*No necesita tornillo de cierre

Anillos terminales ovalados atornillables (convexos)

Para inserción anterolateral

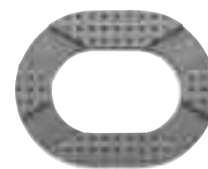
| Ref. | Dimensiones | Angulación |
|---------|-------------|------------|
| 495.421 | 17×22 mm | 0° |
| 495.423 | 17×22 mm | 5° |
| 495.427 | 22×28 mm | 0° |
| 495.429 | 22×28 mm | 5° |
| 495.433 | 26×33 mm | 0° |
| 495.435 | 26×33 mm | 5° |



17×22 mm



22×28 mm



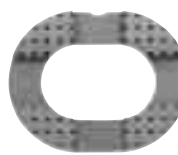
26×33 mm

Para inserción lateral o anterior

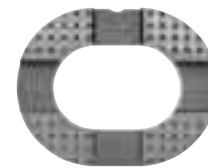
| Ref. | Dimensiones | Angulación |
|---------|-------------|------------|
| 495.422 | 17×22 mm | 0° |
| 495.424 | 17×22 mm | 5° |
| 495.428 | 22×28 mm | 0° |
| 495.430 | 22×28 mm | 5° |
| 495.434 | 26×33 mm | 0° |
| 495.436 | 26×33 mm | 5° |



17×22 mm



22×28 mm



26×33 mm

Anillos estándar

Los anillos estándar encajan en el interior de la malla cilíndrica ovalada y se fijan con dos tornillos de cierre M3 (495.491). Proporcionan mayor estabilidad, sobre todo en los implantes más altos.

Anillos estándar

| Ref. | Dimensiones |
|---------|-------------|
| 495.405 | 17×22 mm |
| 495.406 | 22×28 mm |
| 495.407 | 26×33 mm |



17×22 mm



22×28 mm



26×33 mm

Los anillos terminales atornillables se fijan con un solo tornillo de cierre.

Para anillos terminales circulares atornillables:

- Tornillo de cierre M2 de perfil bajo (495.410), para los anillos terminales de \varnothing 10 y 12 mm
- Tornillo de cierre M3 de perfil bajo (495.491), para los anillos terminales de \varnothing 15 mm

Destornilladores correspondientes:

- Pieza de destornillador cruciforme 2.0 con vaina de sujeción y anclaje dental (314.672) y mango pequeño con anclaje dental (311.011) para los tornillos de cierre M2
- Destornillador hexagonal pequeño (314.250) para los tornillos de cierre M3



M2



M3



Para anillos terminales ovalados atornillables y para anillos estándar:

- Tornillo de cierre M3 de perfil bajo (495.491)

Destornillador correspondiente:

- Destornillador hexagonal pequeño (314.250) para los tornillos de cierre M3



M3



1

Elección de la vía de abordaje

SynMesh puede insertarse por vía anterior, lateral o antero-lateral, según el segmento afectado de la columna vertebral.

2

Corpectomía y preparación de los platillos vertebrales

Practique una corpectomía parcial o completa según el tipo de afección vertebral. Elimine las capas superficiales de los platillos vertebrales de cartílago hialino hasta llegar a hueso hemorrágico.

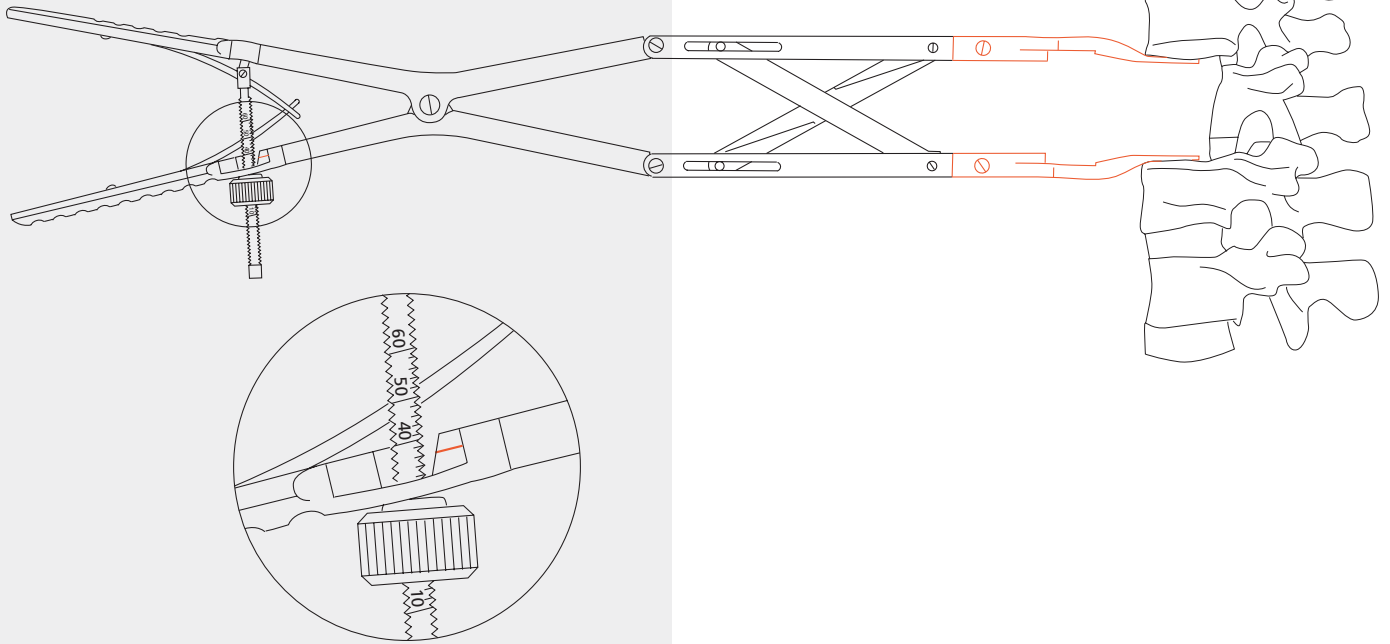
La eliminación excesiva de hueso subcondral podría debilitar los platillos vertebrales. Si se extirpa el platillo vertebral completo, puede producirse un hundimiento del implante en las vértebras vecinas o una inestabilidad del segmento.

3

Determinación del tamaño del implante

Distienda el segmento afectado con las pinzas separadoras paralelas (389.187 ó 389.188).

La escala situada entre los dos brazos del mango indica la altura del defecto.

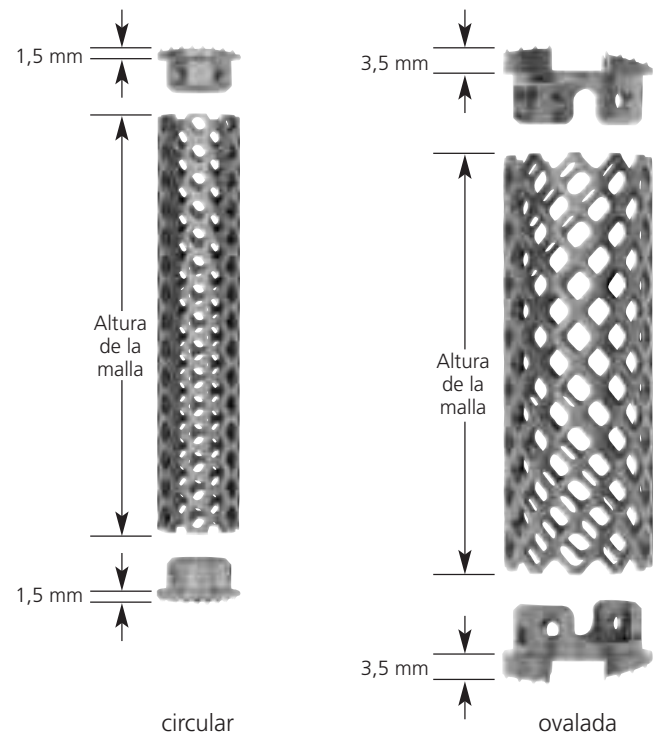


Otra posibilidad consiste en servirse del calibre de corpectomía (389.186) para determinar la altura del defecto.

Para determinar el tamaño del implante:

- Sume 3 mm a la altura de la malla cilíndrica si va a utilizar anillos terminales circulares
- Sume 7 mm a la altura de la malla cilíndrica si va a utilizar anillos terminales ovalados

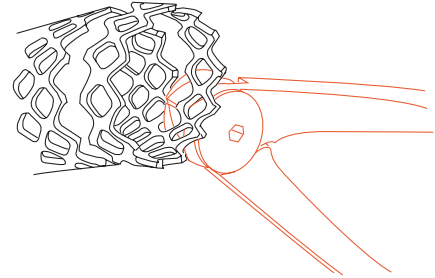
Altura total del implante



4

Acortamiento de la malla (optativo)

En caso necesario, sírvase de los alicates de corte SynMesh (397.091) para acortar la malla cilíndrica hasta la altura deseada.



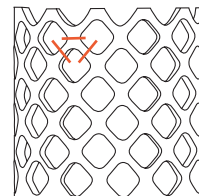
a. Malla cilíndrica circular de \varnothing 10 y 12 mm

Efectúe cortes diagonales.



b. Malla cilíndrica circular de \varnothing 15 mm y todas las mallas ovaladas

Efectúe cortes diagonales u horizontales.



Para saber si es preciso ajustar los salientes de la malla con los alicates para doblar placas (391.963), alinee los anillos terminales escogidos con la malla y, en caso necesario, proceda a ajustar según corresponda los salientes de ésta.

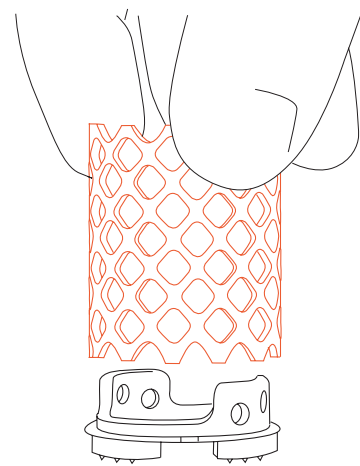
Nota: Si tiene previsto utilizar un anillo terminal atornillable, la malla debe cortarse en sentido horizontal.

En los puntos 5 y 6 se describe la técnica de fijación para los anillos terminales atornillables. Existe también la posibilidad alternativa de utilizar anillos terminales de fijación a presión.

5

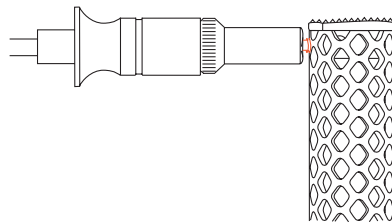
Fijación del primer anillo terminal

Encaje el anillo terminal escogido en uno de los orificios de la malla cilíndrica.



a. Implantes SynMesh circulares de \varnothing 10 y 12 mm

Fije el anillo terminal atornillable con un tornillo de cierre M2 (495.410), sirviéndose para ello de la pieza para destornillador cruciforme 2.0 (314.672) y el mango pequeño con anclaje dental (311.011).



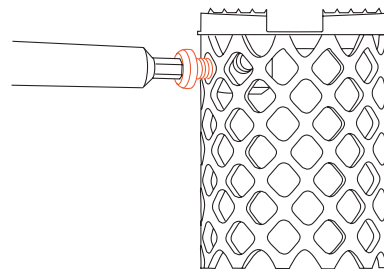
b. Implantes SynMesh circuladores de \varnothing 15 mm e implantes SynMesh ovalados

Fije el anillo terminal atornillable con un tornillo de cierre M3 (495.491), sirviéndose para ello del destornillador hexagonal pequeño (314.250).

Nota: Compruebe que el anillo terminal atornillable queda bien fijado. El tornillo de cierre sólo puede insertarse correctamente en un agujero. Si el tornillo se inserta en el agujero equivocado, quedará una separación entre el anillo terminal y la malla; en tal caso, retire el tornillo de cierre y vuelva a insertarlo en el agujero correcto.

Optativo:

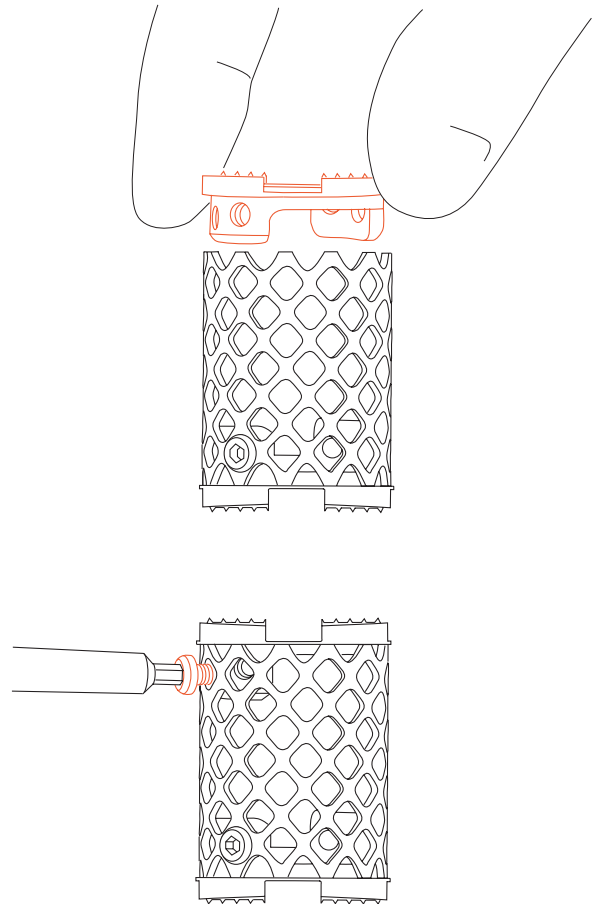
Rellene el implante SynMesh con injerto óseo o con un sucedáneo de hueso como chronOS™.



6

Fijación del segundo anillo terminal

Encaje y fije el segundo anillo terminal según lo descrito en el punto 5.



Nota: Si el implante es muy alto, cabe plantearse la posibilidad de insertar un anillo estándar para mejorar la estabilidad. Introduzca el anillo estándar en la malla cilíndrica y colóquelo a la altura deseada. Con ayuda del destornillador hexagonal pequeño, inserte en el anillo estándar dos tornillos de cierre M3 a través de la malla, para fijar el anillo en su sitio.

Nota: En caso necesario, rellene también los anillos terminales con injerto óseo o sucedáneo de hueso.

7

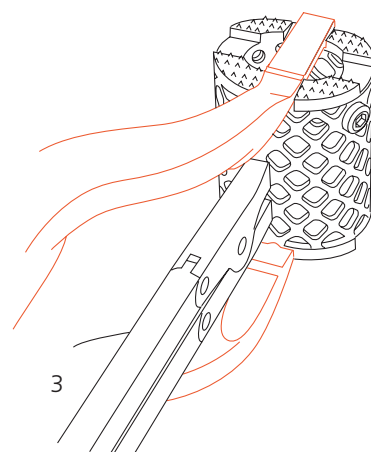
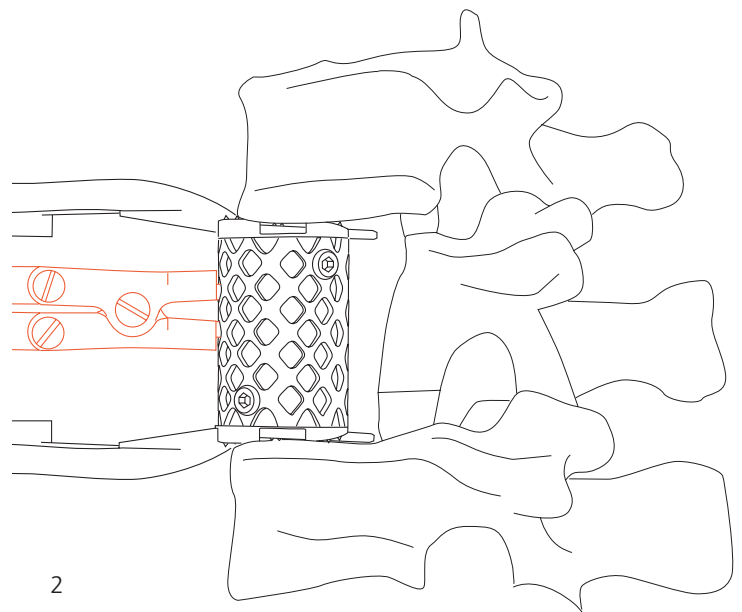
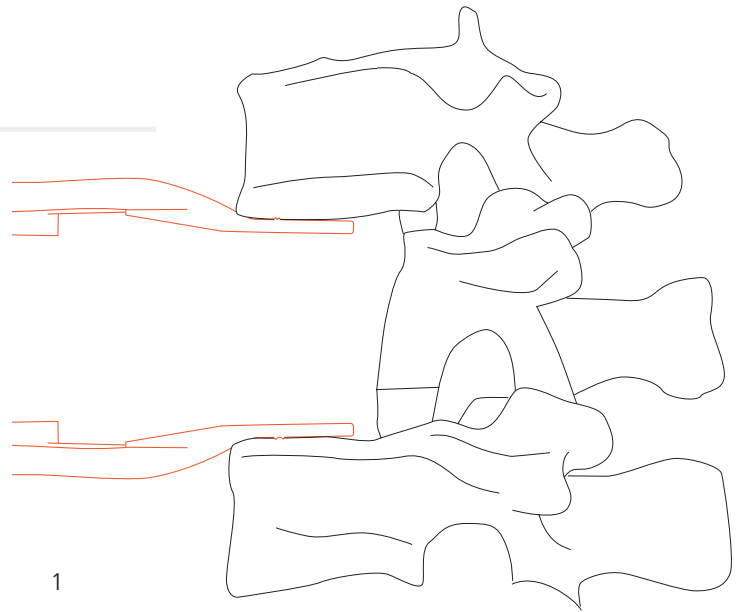
Separación vertebral e inserción del implante

Con ayuda de las pinzas separadoras paralelas, proceda a distender el segmento raquídeo afectado hasta conseguir la alineación vertebral deseada (1). Mientras mantiene la distensión, inserte el implante SynMesh con el portaimplantes correspondiente (396.388 ó 396.389) (2).

Nota: En caso de utilizar anillos terminales ovalados, compruebe que las hojas de las pinzas separadoras quedan correctamente alineadas con las ranuras de los anillos terminales (3). En caso de utilizar mallas cilíndricas circulares, es preciso retirar las pinzas separadoras antes de proceder a la implantación del implante.

El asentamiento definitivo del implante puede efectuarse aplicando golpecitos suaves sobre el portaimplantes. Una vez asentado correctamente el implante, proceda a retirar con cuidado el portaimplantes y las pinzas separadoras. Si fuera necesario, puede servirse todavía de los impactadores adecuados para conseguir el asentamiento definitivo del implante.

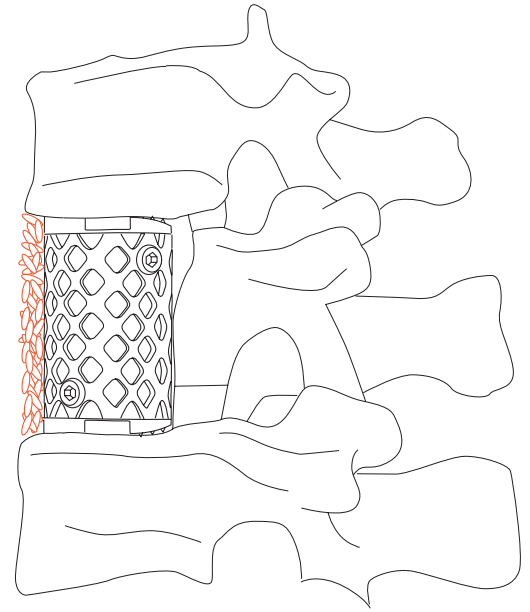
Con el intensificador de imágenes, compruebe de forma intraoperatoria la posición del implante SynMesh con respecto a los cuerpos vertebrales vecinos, tanto en el plano frontal como en el sagital.



8

Injerto óseo

La zona periprotésica más próxima al tejido vascularizado es la que tiene más probabilidades de fusionarse y aportar estabilidad en el futuro. Por lo tanto, rellene esta zona con la mayor cantidad posible de injerto óseo, sobre todo en la parte anterior de la zona instrumentada.



9

Osteosíntesis complementaria

Al igual que cualquier otro implante de cuerpo vertebral, SynMesh necesita asociarse a un sistema complementario de osteosíntesis (p. ej.: TeleFix, CSLP o USS II) capaz de absorber tanto las fuerzas de tracción como los momentos de torsión, de flexión y de extensión.

Europa

Alemania

Synthes GmbH
D-79224 Umkirch
Tel. +49 7665 50 30
Fax +49 7665 50 32 80

Dinamarca

Stratec Medical A/S
DK-2730 Herlev
Tel. +45 44 53 45 44
Fax +45 44 53 27 09

Eslovaquia

Intes Poprad s.r.o.
SK-05899 Poprad
Tel. +421 52 7723 488
Fax +421 52 7723 393

España

Stratec Medical S.A.
E-28230 Las Rozas / Madrid
Tel. +34 902 190 128
Fax +34 902 190 347

Finlandia

Stratec Medical Oy
FIN-00180 Helsinki
Tel. +358 9 696 2540
Fax +358 9 6962 5420

Hungría

Stratec Medical Kft.
H-1021 Budapest
Tel. +36 1 391 45 60
Fax +36 1 391 45 69

Irlanda

Fannin Healthcare
IRL-Dublin 18
Tel. +353 1 295 3401
Fax +353 1 295 4777

Noruega

Stratec Medical A/S
N-0216 Oslo
Tel. +47 24 12 66 80
Fax +47 24 12 66 81

Polonia

Stratec Medical Poland Sp. z o.o.
PL-02-222 Warszawa
Tel. +48 22 608 50 50
Fax +48 22 608 50 51

Portugal

Stratec Medical Lda.
P-1050-132 Lisboa
Tel. +351 21 357 00 54
Fax +351 21 357 68 39

Reino Unido

Stratec Medical Ltd
Welwyn Garden City
GB-Hertfordshire AL7 1LG
Tel. +44 1707 33 22 12
Fax +44 1707 33 85 04

República Checa

Stratec Medical spol. s r. o.
CZ-162 00 Praha 6
Tel. +420 2 2051 50 06
Fax +420 2 2051 50 06

Suecia

Stratec Medical AB
S-171 28 Solna
Tel. +46 8 743 71 00
Fax +46 8 641 48 56

Suiza

Stratec Medical
CH-4436 Oberdorf
Tel. +41 61 965 61 11
Fax +41 61 965 66 00

América Latina

Argentina

Synthes Argentina S.A.
C1183AEY Buenos Aires
Tel. +54 11 4867 49 49
Fax +54 11 4867 49 55

Bolivia

Salur S.R.L.
La Paz
Tel. +591 2 223 390
Fax +591 2 223 390

Brasil

Synthes Ind. Com. Ltda.
CEP-13505-650 Rio Claro, SP
Tel. +55 19 3527 23 22
Fax +55 19 3527 04 82

Chile

Helico Artículos Médicos Ltda.
Santiago de Chile
Tel. +56 2 204 59 90
Fax +56 2 225 37 75

Costa Rica

Lorwen, S.A.
La Uruca, contiguo a Rapi Freno
San José
Tel. +506 290 5530
Fax +506 232 0511

Colombia

Synthes Colombia S.A.
Santafé de Bogotá D.C.
Tel. +57 1 612 11 20
Fax +57 1 612 979 35

Ecuador

Traumamed S.A.
Quito
Tel. +593 2 55 59 09
Fax +593 2 55 59 25

México

Synthes S.M.P., S.A. de C.V.
53100 Ciudad Satélite
Tel. +52 5 562 40 59
Fax +52 5 562 11 85

Paraguay

Aldo M. Bergonzi Importaciones
Asunción
Tel. +595 21 29 23 00
Fax +595 21 29 23 00

Perú

Hoscli S.A.
Lima 34
Tel. +51 1 447 25 40
Fax +51 1 446 93 29

Uruguay

Resimpex S.A.
11200 Montevideo
Tel. +598 2 403 0677
Fax +598 2 401 2868

Venezuela

I.P.M. Ingeniería y Productos Médicos C.A.
Caracas
Tel. +58 2 577 10 44
Fax +58 2 574 22 57