

Técnica Quirúrgica
Technique chirurgicale

SHERPA®



Sistema de Columna SHERPA®
Système rachidien SHERPA®

 **surgival**
GRUPO COSÍAS

Índice

Sommaire

TÉCNICA QUIRÚRGICA / TECHNIQUE CHIRURGICALE	2
1. Preparación del pedículo / Préparation du pédicule	3
2. Inserción del tornillo / Insertion de la vis	6
3. Preparación y colocación de la barra / Préparation et mise en place de la tige	8
4. Cierre del sistema / Verrouillage du système	10
5. Apriete final del sistema / Serrage final du système	13
IMPLANTES E INSTRUMENTAL / IMPLANTS ET INSTRUMENTS	14

Se aconseja realizar una incisión central posterior en sentido cráneo-caudal, la cual se extenderá más o menos en función de los niveles a fusionar.

Es importante esqueletizar meticulosamente los segmentos vertebrales a instrumentar, manteniendo el campo con la mínima hemorragia posible para identificar con facilidad los diferentes elementos anatómicos.

Los segmentos del arco posterior se disecan desde la línea media hasta la punta de la apófisis transversa.

La técnica para la preparación del pedículo presenta diferencias según si se trabaja en vértebras sacras, lumbares o torácicas.

Para la localización del punto de entrada del tornillo en el pedículo, se aconseja utilizar el amplificador de imagen.

Il est conseillé de réaliser une incision crânio-caudale centrale postérieure, qui sera plus ou moins étendue en fonction des niveaux à fusionner.

Il est important de « squelettiser » soigneusement les segments vertébraux, nécessitant une intervention, en conservant le champ le moins hémorragique possible, au niveau de la zone, afin d'identifier facilement les différents éléments anatomiques.

Les segments de l'arc postérieur sont disséqués, depuis la ligne médiane jusqu'à la pointe de l'apophyse transverse.

La technique de préparation du pédicule présente des différences, en fonction du niveau sur lequel on intervient : vertèbres sacrées, lombaires ou thoraciques.

Pour localiser le point d'entrée de la vis dans le pédicule, il est conseillé d'utiliser l'amplificateur d'image.



Pedículo torácico
Pédicule thoracique



Pedículo lumbar
Pédicule lombaire



Pedículo sacro
Pédicule sacré

1. Preparación del pedículo Préparation du pédicule

Pedículo lumbar Pédicule lombaire

Inicialmente, se debe esqueletizar la apófisis articular superior y la transversa del mismo nivel. El punto de entrada del pedículo suele coincidir con la intersección entre la línea media de la apófisis transversa y la base de la apófisis articular.

Para evitar que el instrumento en uso resbale en la superficie de la apófisis articular, se aconseja retirar la cortical de esta zona mediante pinza gubia, escoplo o fresa motorizada.

Se ha de tener especial cuidado con la vértebra inmediatamente superior para no dañarla en la apófisis articular inferior. A continuación, en dirección convergente a la línea media, se tuneliza el trayecto del tornillo mediante el uso de los instrumentos específicos: punzón, localizador, palpador, terraja y cucharilla.

***NOTA:** En el momento de utilizar el localizador pedicular, puede introducirse los primeros 20 mm con la punta dirigida a la cortical lateral del pedículo; se retira y se reintroduce girada 180° inclinada hacia la cortical interna para proseguir la preparación.

Tout d'abord, il convient de « squelettiser » l'apophyse articulaire supérieure et la transversale, au même niveau. Le point d'entrée du pédicule coïncide habituellement avec l'intersection entre la ligne médiane de l'apophyse transversale et la base de l'apophyse articulaire.

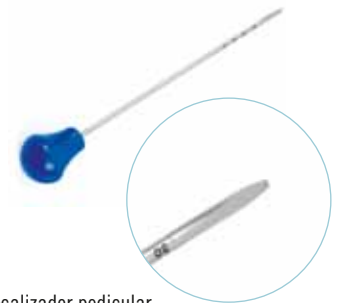
Afin d'éviter que l'instrument utilisé glisse sur la surface de l'apophyse articulaire, il est conseillé de retirer la corticale de cette zone, à l'aide d'une pince-gouge, d'un burin ou d'une fraise motorisée.

Il convient de faire particulièrement attention à la vertèbre supérieure immédiate, afin de ne pas l'endommager sur l'apophyse articulaire inférieure. Ensuite, dans le sens convergent à la ligne médiane, guider la trajectoire de la vis à l'aide des instruments spécifiques : perforateur, sonde, palpeur, taraud et curette.

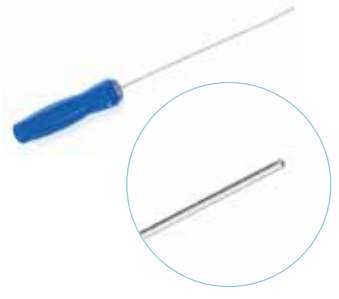
***REMARQUE:** Au moment d'utiliser la sonde pédiculaire, introduire les 20 premiers mm en dirigeant la pointe vers la corticale latérale du pédicule, puis retirer la sonde et la réintroduire à un angle de 180° vers la corticale interne, pour continuer la préparation.



Punzón iniciador
Perforateur de départ



Localizador pedicular
Sonde pédiculaire



Palpador pedicular recto
Palpeur pédiculaire droit



Terraja palpador
Palpeur à taraud



Cucharilla 2 mm
Curette 2 mm

Pedículo sacro *Pédicule sacré*

Se realiza una pequeña osteotomía oblicua del extremo distal de la apófisis articular inferior de L5, con un escoplo, para visualizar la apófisis articular del sacro. Se practica una puesta a plano de la misma o espongialización, mediante una pinza gubia o escoplo. En la base de la apófisis articular se encuentra una pequeña cresta ósea o apófisis accesorio, que se considera el mejor punto de entrada para el pedículo sacro. Para facilitar su localización se aconseja utilizar el punzón.

A continuación, en dirección convergente a la línea media, se tuneliza el trayecto del tornillo pedicular de S1 mediante el uso de cucharilla, localizador pedicular y palpador terraaja. La dirección más adecuada del tornillo sacro se dirige a la parte más anterior y superior del platillo vertebral de S1.

Con el palpador pedicular puede palparse el fondo y las paredes del trayecto labrado.

Réaliser une petite ostéotomie oblique de l'extrémité distale de l'apophyse articulaire inférieure de L5, à l'aide d'un burin, afin de visualiser l'apophyse articulaire du sacrum. Une saucérisation ou une spongialisation de cette dernière peut être réalisée, en utilisant une pince-gouge ou un burin. A la base de l'apophyse articulaire, se trouve une petite crête osseuse (ou apophyse accessoire) que l'on considère comme étant le meilleur point d'entrée, pour le pédicule sacré. Il est recommandé d'utiliser le perforateur pour sa localisation.

Ensuite, dans le sens convergent à la ligne médiane, guider la trajectoire de la vis pédiculaire D1 à l'aide de la curette, de la sonde pédiculaire et du palpeur. La vis sacrée est dans la bonne direction, lorsqu'elle est dirigée vers la partie la plus antérieure et postérieure du plateau vertébral S1.

A l'aide du palpeur pédiculaire, il est possible de toucher le fond et les parois du trajet réalisé.



Nota: Se utiliza el mismo instrumental que para el pedículo lumbar.

Remarque : On utilise les mêmes instruments que pour le pédicule lombaire.

Pedículo torácico *Pédicule thoracique*

Torácico pedicular *Pédicule thoracique*

Se ha de exponer adecuadamente el arco posterior hasta el extremo distal de la apófisis transversa. El punto de entrada del pedículo en las vértebras torácicas coincide con la unión de las líneas trazadas en el tercio superior de la apófisis transversa y el tercio más externo de la lámina torácica en la línea media de la apófisis articular.

Exposer correctement l'arc postérieur, jusqu'à l'extrémité distale de l'apophyse transverse. Le point d'entrée du pédicule, dans les vertèbres thoraciques, coïncide avec la jonction des lignes tracées sur le tiers supérieur de l'apophyse transverse, et le tiers le plus externe de la tranche thoracique, sur la ligne médiane de l'apophyse articulaire.



Torácico extra pedicular *Thoracique extra-pédiculaire*

La exposición es similar a la anterior. Para acceder al punto de entrada, se aconseja retirar la cortical posterior de la apófisis transversa (con pinza gubia, por ejemplo), entre su punta y el tercio medio.

A través del orificio originado, se introduce la cucharilla siguiendo una dirección convergente de 20° aproximadamente, en el mismo sentido de la apófisis transversa, hasta penetrar en el cuerpo vertebral en la zona anterior al pedículo, atravesando la articulación costotransversaria.

L'exposition est la même que celle expliquée ci-avant. Pour accéder au point d'entrée, il est conseillé de retirer la corticale postérieure de l'apophyse transverse (avec une pince-gouge, par exemple), entre sa pointe et le tiers médian.

Via l'orifice créé, introduire la curette, en suivant une direction convergente de 20° environ, dans le même sens que l'apophyse transverse, jusqu'à pénétrer dans le corps vertébral, dans la zone antérieure au pédicule, en traversant l'articulation costo-transversaire.

Nota: Se utiliza el mismo instrumental que para el pedículo lumbar.

Remarque : On utilise les mêmes instruments que pour le pédicule lombaire.

2. Inserción del tornillo *Insertion de la vis*

Para insertar el tornillo transpedicular de la longitud y diámetro escogidos, se debe tener en cuenta los siguientes factores:

- El diámetro del pedículo aumenta en dirección cráneo-caudal (L1-L5).
- El ángulo de convergencia del pedículo lumbar va en aumento desde L1 hasta L5 (entre 5 y 20 grados).
- La longitud escogida no debe perforar, en ningún caso, la cortical anterior del cuerpo vertebral.
- En la mayoría de segmentos torácicos, el pedículo tiene una altura considerable pero un diámetro transversal pequeño (en muchos niveles inferior a 5 mm).
- La trayectoria extra pedicular se aconseja para los segmentos torácicos altos, desde T9 - T8 hasta T2. Hay que tener en cuenta que la tulipa del tornillo quedará más lateralizada que en el caso del trayecto pedicular.

Pour insérer la vis transpédiculaire, de la longueur et du diamètre choisis, il est nécessaire de prendre en compte les facteurs suivants :

- Le diamètre du pédicule augmente dans la direction crânio-caudale (L1-L5).
- L'angle de convergence du pédicule lombaire augmente, à partir de L1 jusqu'à L5 (entre 5 et 20 degrés).
- La longueur choisie ne doit en aucun cas perforer la corticale antérieure du corps vertébral.
- Sur la majorité des segments thoraciques, le pédicule a une hauteur considérable mais un diamètre transversal réduit (inférieur à 5 mm à de nombreux niveaux).
- La trajectoire extra-pédiculaire est conseillée, pour les segments thoraciques hauts, à partir de T9 – T8 jusqu'à T2. Il convient de tenir compte que la tulipe de la vis sera davantage latéralisée que dans le cas d'une trajectoire pédiculaire.

Inserción tornillo monoaxial *Insertion de la vis monoaxiale*

Una vez preparado y comprobado con el palpador el trayecto del pedículo, se monta el tornillo en el destornillador específico. El elemento proximal de la llave se aloja dentro las ventanas de la tulipa y se enrosca el componente externo con la superficie interna de la tulipa. Se coloca el tornillo y, finalmente, se retira la llave de inserción desenroscándola de la tulipa.

Une fois le trajet du pédicule préparé et vérifié à l'aide du palpeur, monter la vis sur le tournevis spécifique. Insérer l'extrémité proximale de la clef dans les rainures de la tulipe, et visser le composant externe sur la surface interne de la tulipe. Installer la vis, et, enfin, retirer la clef d'insertion en la dévissant de la tulipe.



Destornillador monoaxial
Tournevis monoaxial

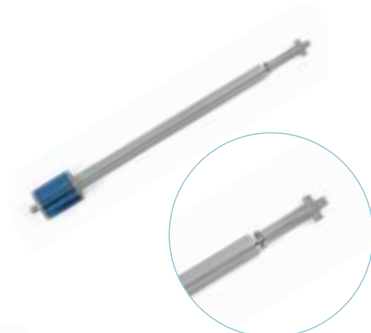


Mango en "T" anclaje rápido
Manche en "T" à fixation rapide

Inserción tornillo poliaxial Insertion de la vis polyaxiale

Una vez localizado el trayecto del pedículo, se monta el tornillo en el destornillador específico. La parte interna de la llave se aloja en el hexágono de la cabeza y su parte externa se enrosca en la superficie interna de la tulipa. Se coloca el tornillo y, posteriormente, se retira la llave de inserción desenroscándola de la tulipa.

Une fois le trajet du pédicule localisé, monter la vis sur le tournevis spécifique. Placer la partie interne de la clef dans l'hexagone de la tête et visser sa partie externe à l'intérieur de la tulipe. Installez la vis, puis, retirez la clef d'insertion en la dévissant de la tulipe.



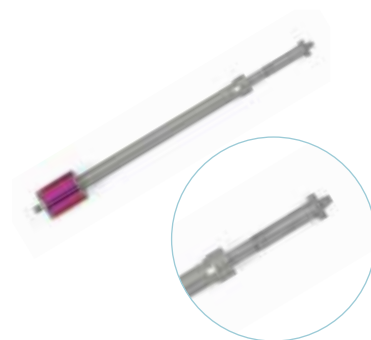
Destornillador poliaxial
Tournevis polyaxial



Inserción tornillo espondilolistesis Insertion de la vis à spondylolisthésis

Localizado el trayecto del pedículo, se monta el tornillo en el destornillador específico. La parte interna de la llave se aloja en el hexágono de la cabeza y su parte externa se enrosca en la superficie externa de la tulipa. Se coloca el tornillo y, posteriormente, se retira la llave de inserción desenroscándola de la tulipa del tornillo.

Une fois le trajet du pédicule localisé, monter la vis sur le tournevis spécifique. Placer la partie interne de la clef dans l'hexagone de la tête et visser sa partie externe, à l'intérieur de la tulipe. Installer la vis, puis, retirer la clef d'insertion, en la dévissant de la tulipe de la vis.



Destornillador espondilolistesis
Tournevis à spondylolisthésis



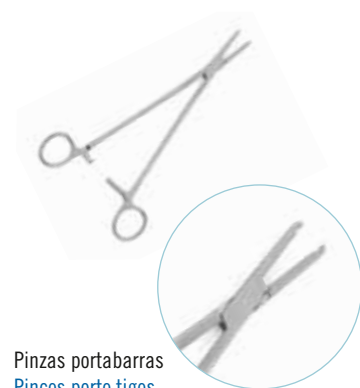
3. Preparación y colocación de la barra *Préparation et emplacement de la tige*

Con la ayuda de la pinza porta barras, se presenta la barra sobre los tornillos para seleccionar la longitud adecuada de la misma. Al mismo tiempo, se obtiene una imagen de la silueta necesaria para iniciar el moldeado de ésta. Dicha maniobra se realiza con el doblador francés, en la posición 6 equivalente a la barra de Ø 6 mm, y la pinza porta barras.

A l'aide de la pince porte tiges, placer la tige sur les vis, afin de choisir la longueur adéquate de cette dernière. Simultanément, on obtient une image du profil nécessaire pour commencer le moulage de la tige. Effectuer cette opération à l'aide de la cintreuse, dans la position 6 équivalente à la tige de Ø 6 mm et avec la pince porte tiges.



Doblador de barras
Cintreuse de tiges



Pinzas portabarras
Pinces porte tiges



A continuación, se comprueba que la barra se asienta sobre el fondo de todas las tulipas. Para ello, se puede utilizar el impactor para barra.

En el caso de que los tornillos estén tan próximos que las tulipas se toquen y no quepa el impactor de la barra, puede usarse otro impactor en el interior de las tulipas.

Si con el impactor no se consigue un contacto íntimo entre la barra y el fondo de la tulipa, puede ayudarse con el calzador de tulipas.

Puis, vérifier que la tige est bien placée, au fond de toutes les tulipes. Pour cela, il est possible d'utiliser l'instrument pousse-tige.

Au cas où les vis sont tellement rapprochées que les tulipes se touchent et que l'instrument pousse-tige ne rentre pas, il est possible d'utiliser un autre instrument pousse-tige à l'intérieur des tulipes.

Si, à l'aide de l'instrument pousse-tige, on ne parvient pas à un contact parfait, entre la tige et le fond de la tulipe, il est possible d'utiliser le levier de tulipe.



Impactor de barra externo
Instrument pousse-tige externe



Impactor de barra interno
Instrument pousse-tige interne



Calzador de tulipas
Levier de tulipe

4. Cierre del sistema *Verrouillage du système*

Una vez introducida la barra, se cierra el sistema mediante los diferentes elementos de apriete, según se trate de un tornillo monoaxial, poliaxial o de espondilolistesis.

Une fois la tige introduite, verrouiller le système grâce à différents éléments de serrage, en fonction du type de vis : monoaxiale, polyaxiale ou à spondylolisthésis.

Cierre del tornillo monoaxial *Verrouillage de la vis monoaxiale*

Para fijar la barra al tornillo monoaxial, se utiliza la arandela biselada y el tapón del sistema monoaxial.

La arandela biselada se desliza sobre el posicionador de arandelas, previamente roscado al tornillo.

A continuación, sobre el mismo posicionador, se desliza el orientador de arandelas.

Mediante este instrumento se consigue orientar la arandela, mediante rotación, para que se apoye en dos puntos, craneal y caudal, de la barra.

Finalmente, se introduce el tapón, el cual fijará el sistema.

Pour fixer la tige à la vis monoaxiale, utiliser la rondelle biseautée et le bouchon du système monoaxial.

Faire glisser la rondelle biseautée sur le positionneur de rondelles, préalablement vissé sur la vis.

Puis, faire glisser le guide de rondelles sur le même positionneur. Cet instrument permet d'orienter la rondelle, via une rotation, afin qu'elle repose sur les deux extrémités, crânienne et caudale, de la tige.

Enfin, installer le bouchon qui fixera le système.



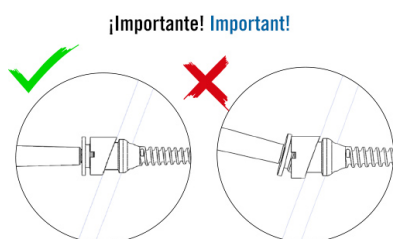
Posicionador de arandelas
Positionneur de rondelles



Orientador de arandelas
Guide de rondelles



Varilla contención tapón
+
Varilla tapón poliaxial
*Tige de contention du bouchon
+
Tige du bouchon polyaxial*



¡Importante! *Important!*

NOTA: Emplear las mismas precauciones que en el cierre del tornillo poliaxial (ver página siguiente)

NOTE: Suivre les mêmes précautions que dans le verrouillage de la vis polyaxiale (voir la page suivante)

Cierre del tornillo poliaxial *Verrouillage de la vis polyaxiale*

Para fijar la barra al tornillo poliaxial, se utiliza el tapón poliaxial.

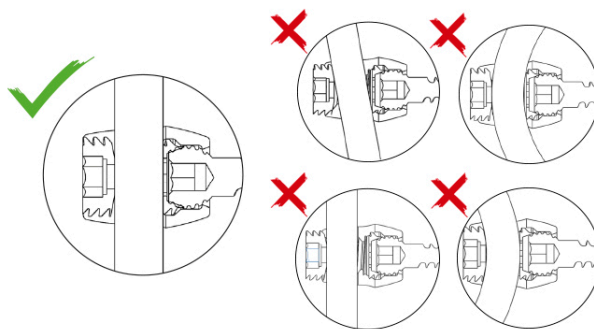
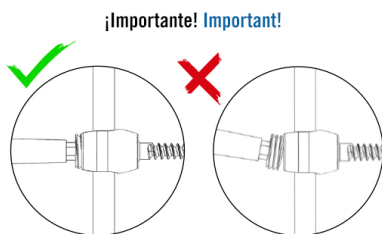
El tapón se enrosca en la varilla tapón poliaxial para transportarlo hasta la tulipa y enroscarlo en su interior hasta enrasarlo con el borde de la misma.

Le bouchon polyaxial permet de fixer la tige à la vis polyaxiale.

Visser le bouchon sur la tige du bouchon polyaxial, afin de le transporter jusqu'à la tulipe et de le visser à l'intérieur, jusqu'à ce qu'il soit au même niveau que le bord de la tulipe.



¡Importante! Important!



Varilla contención tapón
+

Varilla tapón poliaxial

Tige de contention du bouchon

+

Tige du bouchon polyaxial

Cierre tornillo espondilolistesis *SVerrouillage de la vis à spondylolisthésis*

Para fijar la barra al tornillo de espondilolistesis, se utiliza el tapón de espondilolistesis y la arandela externa.

Sin retirar la varilla tapón poliaxial, se inserta la arandela exterior en la llave arandela espondilolistesis y se desliza a través de ella. La arandela exterior quedará en la posición adecuada para enroscarla sobre la zona externa de la tulipa, alternando la introducción del tapón y la arandela externa hasta contactar con la barra.

Pour fixer la tige à la vis à spondylolisthésis, utiliser le bouchon à spondylolisthésis et la rondelle externe.

Sans retirer la vis du bouchon polyaxial, insérer la rondelle extérieure dans la clef à rondelle à spondylolisthésis, et la faire glisser à travers la clef. La rondelle extérieure sera dans la bonne position pour être vissée sur la zone externe de la tulipe : insérer, à tour de rôle, le bouchon et la rondelle externe, jusqu'au contact avec la tige.



Llave arandela espondilolistesis

Clef de rondelle à spondylolisthésis

Cierre tornillo espondilolistesis *Verrouillage de la vis à spondylolisthésis*

Al efectuar el apriete de los sistemas de cierre sobre la barra, hemos de colocar la tulipa paralela a las espinosas en el plano sagital, para que en la tracción haya únicamente desplazamiento anteroposterior.

Lors du serrage des systèmes de verrouillage sur la tige, placer la tulipe parallèlement aux apophyses épineuses, sur le plan sagittal, afin qu'il y ait uniquement un déplacement antéro-postérieur, lors de la traction.



Una vez efectuada su retracción, se debe partir la tulipa mediante el partidor de tulipas. Se debe asegurar que tanto la arandela como el tornillo quedan completamente roscados.

Une fois retirée, la tulipe doit être coupée à l'aide du coupeur de tulipes. Vérifier que la rondelle et la vis sont complètement vissées.



Partidor de tulipas
Coupeur de tulipes



5. Apriete final del sistema *Serrage final du système*

Se puede realizar compresión o distracción con las pinzas específicas antes de efectuar el apriete definitivo.

Il est possible de réaliser une compression ou une distraction avec les pinces spécifiques, avant d'effectuer le serrage définitif.



Pinza compresora
Pince à compression



Pinza distractora
Pince à distraction

Para evitar el desanclaje de los tornillos al apretarlos, se puede utilizar la llave antigiro.

Afin d'éviter le relâchement des vis lors du serrage, utiliser la clef anti-rotation.



Llave antigiro
Clef anti-rotation



Destornillador hexagonal
Tournevis hexagonal

Set implante Sherpa®
Kit d'implants Sherpa®

Ref. C6836000



Barra Sherpa® Ø 6 mm Tige Sherpa® Ø 6 mm	Longitud Longueur
Ref. C6800740	40 mm
Ref. C6800750	50 mm
Ref. C6800760	60 mm
Ref. C6800770	70 mm
Ref. C6800780	80 mm
Ref. C6800790	90 mm
Ref. C6800800	100 mm
Ref. C6800810	110 mm
Ref. C6800820	120 mm
Ref. C6800830	130 mm
Ref. C6800840	140 mm
Ref. C6800850	150 mm
Ref. C6800860	160 mm
Ref. C6800870	170 mm
Ref. C6800880	180 mm



Tapón monoaxial
Bouchon monoaxial

Ref. C6860120

Arandela biselada
Rondelle biseautée

Ref. C6860115

Tornillo monoaxial Vis monoaxiale	Diámetro Diamètre	Longitud Longueur
Ref. C6864025	Ø 4,9 mm	25 mm
Ref. C6864030	Ø 4,9 mm	30 mm
Ref. C6865030	Ø 5,9 mm	30 mm
Ref. C6865035	Ø 5,9 mm	35 mm
Ref. C6866030	Ø 6,9 mm	30 mm
Ref. C6866035	Ø 6,9 mm	35 mm
Ref. C6866040	Ø 6,9 mm	40 mm
Ref. C6866045	Ø 6,9 mm	45 mm
Ref. C6867035	Ø 7,9 mm	35 mm
Ref. C6867040	Ø 7,9 mm	40 mm
Ref. C6867045	Ø 7,9 mm	45 mm
Ref. C6868035	Ø 8,9 mm	35 mm
Ref. C6868040	Ø 8,9 mm	40 mm
Ref. C6868045	Ø 8,9 mm	45 mm



Tapón poliaxial
Bouchon polyaxial

Ref. C6836025

Tornillo poliaxial Vis polyaxiale	Diámetro Diamètre	Longitud Longueur
Ref. C6836625	Ø 4,9 mm	25 mm
Ref. C6836630	Ø 4,9 mm	30 mm
Ref. C6836635	Ø 4,9 mm	35 mm
Ref. C6836725	Ø 5,9 mm	25 mm
Ref. C6836730	Ø 5,9 mm	30 mm
Ref. C6836735	Ø 5,9 mm	35 mm
Ref. C6836830	Ø 6,9 mm	30 mm
Ref. C6836835	Ø 6,9 mm	35 mm
Ref. C6836840	Ø 6,9 mm	40 mm
Ref. C6836845	Ø 6,9 mm	45 mm



Arandela externa espondilolistesis
Rondelle externe à spondylolisthésis

Ref. C6836017

Tapón espondilolistesis
Bouchon à spondylolisthésis

Ref. C6836030

Tornillo espondilolistesis Vis à spondylolisthésis	Diámetro Diamètre	Longitud Longueur
Ref. C6836535	Ø 6,9 mm	35 mm
Ref. C6836540	Ø 6,9 mm	40 mm
Ref. C6836545	Ø 6,9 mm	45 mm



Set completo instrumental Sherpa®
Kit complet d'instruments Sherpa®
Ref. C6835000



Set 1 instrumental Sherpa®
Kit 1 d'instruments Sherpa®



Punzón iniciador
Perforateur de départ
Ref. C6835005



Localizador pedicular
Sonde pédiculaire
Ref. C6835010



Palpador pedicular recto
Palpeur pédiculaire droit
Ref. C6835016

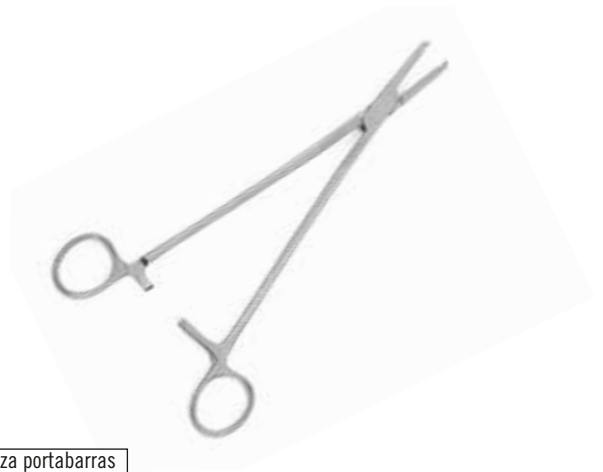


Cucharilla 2 mm
Curette 2 mm
Ref. C6810071



Terraaja palpador
Palpeur à taraud

Ref. C6835020



Pinza portabarras
Pince porte tiges

Ref. C6835045



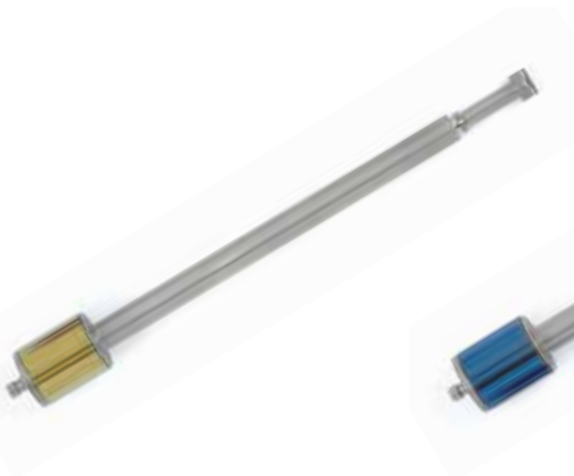
Pinza para tornillos
Pince pour vis

Ref. B3618015



Mango en "T" anclaje rápido
Manche en "T" à fixation rapide

Ref. C6835135



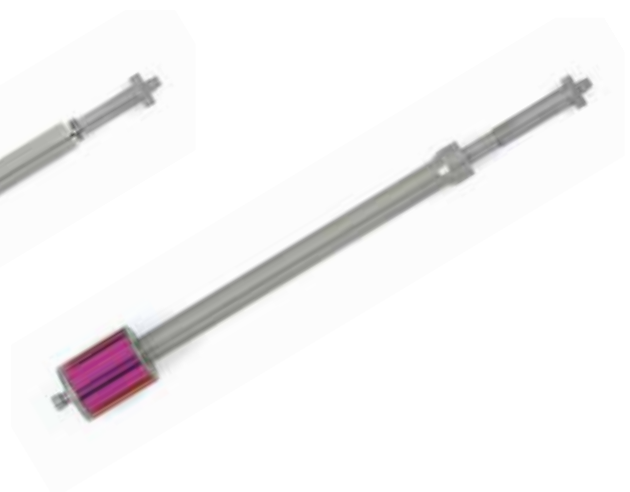
Destornillador monoaxial
Tournevis monoaxial

Ref. C6835030



Destornillador poliaxial
Tournevis polyaxial

Ref. C6835035



Destornillador espondilolistesis
Tournevis à spondylolisthésis

Ref. C6835040



Impactor de barra externo
[Instrument pousse-tige externe](#)
Ref. C6835055



Impactor de barra interno
[Instrument pousse-tige interne](#)
Ref. C6835060

Set 2 instrumental Sherpa®
Kit 2 d'instruments Sherpa®



Posicionador de arandelas
[Positionneur de rondelles](#)
Ref. C6835065



Varilla tapón monoaxial
[Tige du bouchon monoaxial](#)
Ref. C6835085



Orientador de arandelas
[Guide de rondelles](#)
Ref. C6835070



Varilla tapón poliaxial
Tige du bouchon polyaxial
Ref. C6835090



Varilla contención tapón
Tige de contention du bouchon
Ref. C6835095



Llave varilla tapón espondilolistesis
Clef de tige du bouchon à spondylolisthésis
Ref. C6835120



Llave arandela espondilolistesis
Clef de rondelle à spondylolisthésis
Ref. C6835100



Destornillador hexagonal
Tournevis hexagonal
Ref. C6835111



Llave antigiro
Clef anti-rotation
Ref. C6835105



Calzador de tulipas
Lever de tulipe
Ref. C6835140



Separador de partes blandas
Écarteur de parties molles
Ref. C6810105



Doblador de barras
Cintreuse de tiges
Ref. C6810085



Pinza distractora
Pince à distraction
Ref. C6835130



Pinza compresora
Pince à compression
Ref. C6810100



Partidor de tulipas
Coupeur de tulipes
Ref. C6835125



Tecnología Europea de Vanguardia
Advanced European Technology

Distribuido por:

Distributed by:



SURGIVAL COMERCIAL

C/Ignacio Iglesias, 70
08950 Esplugues de Llobregat · Barcelona · España
Tel: (+34) 93 480 92 22 · Fax: (+34) 93 480 92 23
e-mail: orbimed@surgival.com

FÁBRICA / DEPARTAMENTO INTERNACIONAL

Parque Tecnológico
C/ Leonardo Da Vinci, 12-14 · 46980 Paterna · Valencia · España
Tel: (+34) 96 131 80 50 · Fax: (+34) 96 131 80 95
e-mail: surgival@surgival.com

www.surgival.com



ICOSHET002 / 07-2015 © Rev. 1

El marcado CE es válido únicamente si también está impreso en la etiqueta del producto.