
Instrucciones de uso

Sistema de implante de compresión continua SPEEDSHIFT™

Estas instrucciones de uso no se han
concebido para distribuirse en los EE. UU.

No todos los productos están actualmente
disponibles en todos los mercados.

Instrucciones de uso

El sistema de implante de compresión continua SPEEDSHIFT™ proporciona al cirujano un medio de fijación ósea y ayuda en el tratamiento de fracturas y cirugía reconstructiva.

Dispositivos incluidos:

SE-1520-06
SE-1520-08
SE-1520-10
SE-2020-06
SE-2020-08
SE-2020-10

Estructura básica

- Los implantes del sistema de implante de compresión continua SPEEDSHIFT están hechos de nitinol biocompatible y están diseñados para mostrar propiedades superelásticas a temperatura ambiente. Cada implante está constreñido en una forma abierta durante el almacenamiento y la inserción. Una vez insertado, la liberación del dispositivo que constriñe hace que las patillas del implante se desvíen una hacia la otra, lo que produce compresión. En buena calidad ósea, esta desviación puede no ser visible, ya que las patillas están constreñidas por el tejido circundante.
- DePuy Synthes ofrece varios tipos diferentes de implantes. El número de modelo del implante designa sus dimensiones. EJEMPLO: SE-1520-06 tiene una longitud de puente de 15 mm, una longitud de patilla de 20 mm y un escalonamiento de 6 mm a lo largo del puente.

Nota importante para profesionales médicos y personal de quirófano: Estas instrucciones de uso no incluyen toda la información necesaria para seleccionar y usar un dispositivo. Antes de usar el producto, lea con atención las instrucciones de uso y el folleto de Synthes «Información importante». Asegúrese de conocer bien la intervención quirúrgica adecuada.

Material

Nitinol

Uso previsto

Los implantes de grapas SPEEDSHIFT están indicados para la fijación ósea y el tratamiento de fracturas y cirugía reconstructiva.

Indicaciones de uso

- Fijación de fracturas y osteotomías, y artrodesis de articulaciones de la mano y el pie.
- Fijación de osteotomía de metáfisis tibial proximal.
- Fijación de fragmentos de huesos pequeños (p. ej., pequeños fragmentos de hueso no conminutos hasta el punto de impedir la colocación de la grapa). Estos fragmentos pueden estar situados en huesos largos como el fémur, el peroné y la tibia, en las extremidades inferiores; el húmero, el cúbito o el radio, en las extremidades superiores; la clavícula; y en huesos planos como la pelvis y el omóplato.

Contraindicaciones

- Superficie ósea conminuta que impediría la colocación de la grapa.
- Afecciones patológicas del hueso, como la osteopenia, que afectarían a la capacidad de fijar el implante con seguridad.
- Hipersensibilidad a cuerpos extraños metálicos, incluido el níquel. Si se sospecha hipersensibilidad al material, deben llevarse a cabo pruebas antes de proceder a la implantación.

Usuario previsto

Estas instrucciones de uso por sí solas no proporcionan suficiente información para el uso directo del dispositivo o del sistema. Se recomienda encarecidamente recibir formación de un cirujano con experiencia en el manejo de estos dispositivos.

Este dispositivo está previsto para su uso por parte de profesionales sanitarios cualificados, por ejemplo, cirujanos, médicos, personal de quirófano y profesionales implicados en la preparación del dispositivo. Todo el personal que manipule el dispositivo debe conocer plenamente las instrucciones de uso, los procedimientos quirúrgicos aplicables o el folleto «Información importante» de Synthes.

El implante debe efectuarse de acuerdo con las instrucciones de uso y siguiendo el procedimiento quirúrgico recomendado. El cirujano es responsable de garantizar que el dispositivo sea adecuado para la patología/afección indicada y que la intervención se realice correctamente.

Beneficios clínicos previstos

Los beneficios clínicos previstos de los dispositivos de fijación interna como el sistema de implante de compresión continua SPEEDSHIFT, utilizados de acuerdo con las instrucciones de uso y la técnica recomendada, son los siguientes:

- Estabilización del segmento óseo y facilitación de la cicatrización
- Restauración de la función y la relación anatómicas

Posibles acontecimientos adversos, efectos secundarios no deseados y riesgos residuales

Como en todas las intervenciones quirúrgicas importantes, puede haber riesgos, efectos secundarios y acontecimientos adversos. Aunque pueden producirse muchas reacciones, entre las más comunes se incluyen:

Problemas causados por la anestesia y la posición del paciente (p. ej., náuseas, vómitos, daños dentales, trastornos neurológicos, etc.), trombosis, embolia, infección, hemorragia excesiva, lesiones neurovasculares yatrogénicas, consolidación defectuosa, falta de consolidación, daños óseos y daños a tejidos blandos incluyendo hinchazón, formación anormal de cicatrices, trastorno funcional del sistema osteomuscular, atrofia de Sudeck, reacciones alérgicas o por hipersensibilidad, y efectos secundarios asociados con el fracaso y prominencia del implante.

Dispositivo estéril

STERILE R Esterilizado mediante irradiación



No reesterilizar

Dispositivo de un solo uso



No reutilizar

Indica que el producto es un dispositivo médico previsto para un solo uso o para utilizarse en un único paciente durante una sola intervención.

La reutilización o el reprocesamiento clínico (p. ej., limpieza y reesterilización) pueden afectar a la integridad estructural del dispositivo o producir fallos en el mismo que causen lesiones, enfermedades o la muerte del paciente.

Además, la reutilización o el reprocesamiento de los dispositivos de un solo uso pueden crear un riesgo de contaminación (p. ej., debido a la transmisión de material infeccioso de un paciente a otro). Esto puede tener como resultado lesiones o la muerte del paciente o usuario.

Los implantes contaminados no deben reprocesarse. Los implantes de Synthes contaminados con sangre, tejidos, sustancias orgánicas o líquidos corporales no se deben volver a usar y deben manipularse de acuerdo con los protocolos hospitalarios. Incluso aunque los implantes usados parezcan estar en buen estado, pueden presentar pequeños daños o patrones de tensión interna que podrían causar fatiga del material.

Advertencias y precauciones

Advertencias

- No se puede esperar que los implantes sustituyan a un hueso normal saludable o que soporten la tensión a la que está sometido el dispositivo a causa de la carga o el peso completo o parcial en presencia de pseudoartrosis, retraso en la consolidación o consolidación incompleta. Por tanto, es importante que la inmovilización del punto de tratamiento utilizando métodos habituales (escayolado, férulas, etc.) se mantenga hasta que haya tenido lugar la consolidación ósea (de 4 a 6 semanas).
- Se debe conseguir la reducción del punto y mantenerla antes de implantar el dispositivo. No se debe confiar en la fuerza de compresión del cierre con grapas tras conseguir el cierre o la reducción de una línea de fractura.
- Cualquier procesamiento o reprocesamiento adicional del implante puede afectar a las propiedades de la memoria de forma del nitinol, cambiando o reduciendo la eficacia del implante.
- El reprocesamiento de cualquier instrumento puede afectar a su compatibilidad con otro instrumental y al uso del instrumento reprocesado.
- Si la esterilización se ve afectada antes de la inserción, será necesario utilizar un implante estéril diferente o instrumental asociado. El producto no se puede volver a esterilizar debido a la inestabilidad de los materiales de policarbonato.
- Antes de usar el producto, compruebe la fecha de caducidad y la integridad del envase. Si el producto tiene el embalaje dañado, es preciso desecharlo y no debe usarse, ya que no se puede garantizar la esterilidad.

Combinación de dispositivos médicos

Synthes no ha evaluado la compatibilidad con dispositivos de otros fabricantes y declina toda responsabilidad en tales circunstancias.

Entorno de resonancia magnética

Compatibilidad con la resonancia magnética

Se ha evaluado la seguridad y la compatibilidad del sistema de implante de compresión continua SPEEDSHIFT en el entorno de RM. El dispositivo se ha probado en condiciones no clínicas. Las pruebas han demostrado que el implante es compatible con RM en condiciones específicas. Es compatible con RM en las siguientes condiciones:

- Campo magnético estático de 1,5 teslas (1,5 T) o 3,0 teslas (3,0 T)
- Campo de gradiente espacial hasta:
 - 11 440 G/cm (114,40 T/m) para sistemas de 1,5 T
 - 5720 G/cm (57,20 T/m) para sistemas de 3,0 T
- Tasa de absorción específica promediada corporal total máxima de:
 - 4,0 W/kg durante 15 minutos de exploración a 1,5 T
 - 4,0 W/kg durante 15 minutos de exploración a 3,0 T

Calentamiento de RF de 1,5 T

- En pruebas no clínicas con excitación por bobinas de cuerpo, los implantes produjeron un aumento de la temperatura de menos de 3,0 °C con una tasa máxima de absorción específica (SAR) promediada sobre la masa corporal total de 4,0 W/kg, evaluada mediante calorimetría durante una exploración de 15 minutos en un tomógrafo de RM Siemens Espree (MRC30732) de 1,5 T con software SYNGO MR B17.

Calentamiento de RF de 3,0 T

- En pruebas no clínicas con excitación por bobinas de cuerpo, los implantes produjeron un aumento de la temperatura de menos de 3,5 °C con una tasa máxima de absorción específica (SAR) promediada sobre la masa corporal total de 4,0 W/kg, evaluada mediante calorimetría durante una exploración de 15 minutos en un tomógrafo de RM Siemens Trio (MRC20587) de 3,0 T con software SYNGO MR A30 4VA30A.
- Precaución: El comportamiento de calentamiento por RF no escala con intensidad de campo estático. Los dispositivos que no muestran calentamiento detectable a una intensidad de campo pueden mostrar altos valores de calentamiento localizado a otra intensidad de campo.

Artefacto

- El artefacto de imagen se extiende aproximadamente 13 mm desde el dispositivo, cuando se explora en pruebas no clínicas usando la secuencia: secuenciación eco de gradiente en un equipo clínico de resonancia magnética de 3,0 T Siemens Trio (SYNGO MR A30 4VA30A).

Extracción del implante

- Exponga el lugar y el puente del implante.
- Con ayuda de unos fórceps, agarre el centro del implante y retírelo. Si el implante está empotrado, utilice un elevador para levantar el puente del implante y después utilice los fórceps para extraer el implante. Si el implante está firmemente conectado, corte el puente con unos alicates, gírelo y retire cada patilla de grapa.

Eliminación

Los implantes de Synthes contaminados con sangre, tejidos, sustancias orgánicas o líquidos corporales no se deben volver a usar y deben manipularse de acuerdo con los protocolos hospitalarios.

Los dispositivos se deben eliminar como producto sanitario de acuerdo con los procedimientos hospitalarios.

Instrucciones operativas especiales

1. Realice la osteotomía y mida a través del punto de osteotomía, utilizando la guía de medición para implantes de compresión continua (SG-1) para determinar la anchura del implante. Una vez haya obtenido la corrección deseada, fije de forma provisional la osteotomía con una aguja de Kirschner. Coloque la extensión del instrumento de medición para compensación (OT-1) SPEEDSHIFT en la plataforma proximal y deslice la clavija hacia abajo para determinar la compensación necesaria.
2. Abra el juego de implante seleccionado y su juego de perforación correspondiente (DK-265C).
3. Asegurándose de que haya una reducción completa, coloque la guía de broca a través del punto de fusión, con ambas puntas tocando el hueso. Perfore el primer orificio utilizando la broca suministrada en el juego de perforación. A pesar de que no se suministra ningún tope positivo, podrá sentir resistencia inicial a 22 mm. Tenga cuidado de no perforar más allá de la cortical opuesta. NOTA: Para osteotomías en hueso calcáneo, deberá prever y tener en cuenta el uso de un segundo implante a la hora de determinar la colocación del primer implante. Los implantes deben colocarse aproximadamente con 1 cm de separación entre sí.
4. Introduzca una clavija de tracción en el primer orificio y, mientras se asegura de que haya una reducción completa, repita el paso 3 para crear el segundo orificio. Introduzca otra clavija de tracción en el segundo orificio. La guía de broca puede retirarse, dejando las clavijas de tracción en su sitio para marcar la posición de los orificios de perforación.
5. Retire el instrumento de inserción que contiene el implante SPEEDSHIFT del envoltorio del implante. Retire las clavijas de tracción de los orificios previamente perforados y alinee las puntas de las patillas del implante SPEEDSHIFT de forma paralela a los orificios de perforación.
6. Introduzca el implante SPEEDSHIFT en los orificios perforados previamente tanto como sea posible. NOTA: Para asegurar una colocación correcta del implante, es posible utilizar radioscopia antes de liberar el implante.
7. Presione el tercio distal del botón central con el pulgar al mismo tiempo que gira el instrumento de inserción hasta verificar la desconexión.
Opciones de desconexión del implante adicionales:
 - Presione el botón con el pulgar para liberarlo
 - Gire el instrumento de inserción en cualquier dirección para liberarlo
8. Alinee el impactador suministrado con el puente del implante. Utilice el impactador según sea necesario para asentar el implante por completo.
9. Repita los pasos 1 a 8 con cada implante adicional que vaya a utilizar. CONSEJO: Si los implantes se colocan a 90 grados el uno del otro, póngalos de forma escalonada para asegurar una inserción sin obstrucciones. Si se coloca un segundo implante con el puente muy próximo a otro, introduzca el implante con el lado abierto orientado hacia el primer implante. Esto permite liberar el implante del instrumento de inserción sin obstrucciones.

CE
0123



Synthes Gmbh
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
www.jnjmedicaldevices.com