

---

# Instrucțiuni de utilizare

## Sistem de implant cu compresie continuă BME SPEED™

Aceste instrucțiuni de utilizare nu sunt  
destinate distribuției în SUA.

Nu toate produsele sunt disponibile în acest  
moment pe toate piețele.



### **Authorised Representative**

DePuy Ireland UC  
Loughbeg  
Ringaskiddy  
Co. Cork Ireland

# Instrucțiuni de utilizare

Sistemul de implant cu compresie continuă BME SPEED™ oferă medicului chirurg un mijloc de fixare osoasă și ajută la gestionarea fracturilor și intervențiilor chirurgicale de reconstrucție.

## Dispozitive în sfera de aplicare:

SE-0907  
SE-0910  
SE-1108  
SE-1110  
SE-111513  
SE-1308  
SE-1310  
SE-1312  
SE-131513  
SE-1510  
SE-1512

## Structură de bază

- Implanturile sistemului de implant cu compresie continuă BME SPEED sunt fabricate din nitinol biocompatibil și sunt concepute pentru a manifesta proprietăți supraelastice la temperatura camerei. Fiecare implant este limitat într-o formă deschisă în timpul depozitării și introducerii. Odată introdus, eliberarea dispozitivului restrictiv permite picioarelor implantului să se respingă, având ca rezultat compresia. În cazul unei calități osoase înalte, această respingere poate să nu fie vizibilă, deoarece picioarele sunt limitate de țesutul înconjurător.
- DePuy Synthes oferă diferite tipuri de implanturi. Numărul de model al implantului desemnează dimensiunile sale.

Notă importantă pentru specialiștii din domeniul medical și personalul din sala de operații: Aceste instrucțiuni de utilizare nu cuprind toate informațiile necesare pentru selectarea și utilizarea unui dispozitiv. Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni de utilizare și broșura Synthes „Informații importante” înainte de utilizare. Asigurați-vă că sunteți familiarizat cu procedura chirurgicală corespunzătoare.

## Materialul

Nitinol

## Utilizare preconizată

Implanturile BME SPEED cu capse sunt intenționate pentru fixare osoasă și gestionarea fracturilor și intervențiilor chirurgicale reconstructive.

## Indicații de utilizare

- Fracturile și fixarea osteotomiei și artrodezelor articulațiilor mâinii și piciorului.
- Fixarea osteotomiei metafaze tibiale proximale.
- Fixarea fragmentelor osoase mici (adică fragmentelor osoase mici care nu sunt cominutive în măsura în care să împiedice plasarea capselor). Aceste fragmente pot fi localizate în cadrul oaselor lungi, cum ar fi femurul, fibula și tibia, de la nivelul extremităților inferioare; humerusul, ulna sau radiusul, la nivelul extremităților superioare; clavicula și oasele plate, cum ar fi pelvisul și scapula.

## Contraindicații

- Suprafața osoasă cominutivă care ar putea mitiga contrar plasării capsei.
- Afecțiuni patologice ale acestor oase, cum ar fi osteopenia, care ar putea împiedica capacitatea de a fixa în siguranță implantul.
- Sensibilitate la corpuri metalice străine, inclusiv nichel. În cazurile în care se suspectează sensibilitatea materialelor, trebuie efectuate teste adecvate anterior implantării.

## Utilizator-țintă

Aceste instrucțiuni de utilizare nu oferă un context suficient pentru utilizarea directă a dispozitivului sau sistemului. Se recomandă insistent instruirea de către un chirurg cu experiență în manipularea acestor dispozitive.

Acest dispozitiv este destinat utilizării de către specialiști calificați din domeniul medical, de exemplu chirurghi, medici, personal din sala de operații și persoane implicate în pregătirea dispozitivului. Întregul personal care manipulează dispozitivul trebuie să fie informat cu privire la instrucțiunile de utilizare, procedurile chirurgicale, dacă este cazul, și/sau broșura Synthes „Informații importante”, după situație. Implantarea se va face în conformitate cu instrucțiunile de utilizare respectând procedura chirurgicală recomandată. Chirurgul răspunde pentru asigurarea compatibilității dispozitivului cu starea patologică/afecțiunea indicată și pentru efectuarea corectă a operației.

## Beneficii clinice așteptate

Beneficiile clinice așteptate ale dispozitivelor de fixare internă, cum ar fi Sistemul de implant cu compresie continuă BME SPEED, atunci când sunt utilizate în conformitate cu instrucțiunile de utilizare și tehnica recomandată, sunt:

- Stabilizarea segmentului osos și facilitarea vindecării
- Restabilirea relației și funcției anatomice

## Evenimente adverse potențiale, efecte secundare nedorite și riscuri reziduale

Ca în cazul tuturor procedurilor chirurgicale majore, pot apărea riscuri, efecte secundare și evenimente adverse. Deși se pot produce numeroase reacții, printre cele mai obișnuite se numără:

Problemele rezultate din anestezie și poziționarea pacientului (de ex. greață, vărsături, traumatisme dentare, deficite neurologice etc.), tromboză, embolie, infecție, sângerare excesivă, lezarea iatrogenă a nervilor și vaselor de sânge, consolidare greșită, lipsă de consolidare, vătămarea osoasă și a țesuturilor moi, inclusiv inflamare, formarea de cicatrici anormale, deficit funcțional al sistemului musculoscheletal, boala Sudeck, reacții alergice/de hipersensibilitate și efecte secundare asociate cu eșecul implantului și proeminența implantului și a părții mecanice.

## Dispozitiv steril

**STERILE R** Sterilizat prin iradiere

## Dispozitiv de unică folosință

 A nu se reutiliza

Indică un dispozitiv medical destinat unei singure utilizări sau utilizării la un singur pacient, pentru o singură procedură.

Reutilizarea sau reprocesarea clinică (de exemplu, curățarea și reesterilizarea) pot compromite integritatea structurală a dispozitivului și/sau pot duce la defectarea dispozitivului, ceea ce poate duce la vătămarea, îmbolnăvirea sau decesul pacientului.

În plus, reutilizarea sau reprocesarea dispozitivelor de unică folosință poate crea riscul contaminării, de ex., din cauza transmiterii materialului infecțios de la un pacient la altul. Acest lucru poate avea ca rezultat vătămarea sau decesul pacientului sau utilizatorului.

Implanturile contaminate nu trebuie reprocesate. Niciun implant Synthes care a fost contaminat cu sânge, țesut și/sau fluide/substanțe corporale nu trebuie folosit din nou și trebuie manipulat în conformitate cu protocolul spitalicesc. Chiar dacă nu par a fi deteriorate, implanturile pot avea mici defecte sau tipare de tensiuni interne care pot provoca deteriorarea materialului.

## Avvertimente și precauții

### Avvertimente

- Nu se așteaptă ca implanturile să înlocuiască osul normal, sănătos sau să suporte stresul aplicat asupra dispozitivului, prin susținerea totală sau parțială a greutății sau a încărcăturii, în prezența pseudoartrozei, fuziunii întârziate sau vindecării incomplete. Prin urmare, este important ca imobilizarea zonei de tratament prin utilizarea metodelor de rutină (aparatură ghipsat, atele, etc.) să fie menținută până când are loc vindecarea osoasă (4-6 săptămâni).
- Reducerea zonei trebuie obținută și menținută înainte de implantarea dispozitivului. Forța de compresie a închiderii capsei nu trebuie invocată în vederea obținerii închiderii sau reducerii liniei de fractură.
- Orice procesare suplimentară sau reprocesare a implantului poate afecta proprietățile de memorie a modelării nitinolului, modificând sau altminteri reducând eficacitatea implantului.
- Reprocesarea oricărui instrument îi poate afecta compatibilitatea cu alte instrumente și utilitatea instrumentului reprocesat.
- Dacă sterilizarea este compromisă anterior inserției, trebuie utilizat un alt implant steril sau instrument(e) asociat(e). Produsul nu poate fi reesterilizat din cauza lăbilității la căldură a materialelor policarbonate.
- Înainte de utilizare, verificați data de expirare a produsului și integritatea ambalajului. Produsul cu ambalajul deteriorat trebuie eliminat și nu trebuie utilizat, deoarece sterilitatea nu poate fi asigurată.

### Combinarea dispozitivelor medicale

Synthes nu a testat compatibilitatea cu dispozitive provenite de la alți producători și nu își asumă responsabilitatea în asemenea situații.

## Mediul de rezonanță magnetică

### Compatibilitate cu mediul RM

Sistemul de implant cu compresie continuă BME SPEED a fost evaluat în ceea ce privește siguranța și compatibilitatea în mediul RM. Dispozitivul a fost testat în condiții non-clinice. Testările non-clinice au demonstrat că implantul este compatibil condiționat în mediul IRM. Aceste produse pot fi scanate în siguranță în următoarele condiții:

- Câmp magnetic static de doar 1,5 Tesla (1,5 T) sau 3,0 Tesla (3,0 T).
- Gradient spațial al câmpului de până la:
  - 11,440 G/cm (114,40 T/m) pentru sisteme de 1,5 T
  - 5,720 G/cm (57,20 T/m) pentru sisteme de 3,0 T
- Rata maximă specifică de absorbție pe greutatea totală a corpului (RSA) de:
  - 4,0 W/kg pentru 15 minute de scanare la 1,5 T
  - 4,0 W/kg pentru 15 minute de scanare la 3,0 T

#### 1,5 T Încălzire datorată RF

– În cadrul testării non-clinice cu excitarea bobinei corpului, implanturile au produs o creștere a temperaturii mai mică de 3,0 °C la o rată de absorbție specifică medie (RSA) pentru întregul organism de 4,0 W/kg, așa cum a fost evaluat prin calorimetrie pentru 15 minute de scanare la dispozitivul de scanare de 1,5 T Siemens Espree (MRC30732) cu program informatic SYNGO MR B17.

#### 3,0 T Încălzire datorată RF

– În cadrul testării non-clinice cu excitarea bobinei corpului, implanturile au produs o creștere a temperaturii mai mică de 3,5 °C la o rată de absorbție specifică medie (RSA) pentru întregul organism de 4,0 W/kg, așa cum a fost evaluat prin calorimetrie pentru 15 minute de scanare la dispozitivul de scanare de 3,0 T Siemens Trio (MRC20587) cu program informatic SYNGO MR A30 4VA30A.

– Precauție: Comportamentul încălzirii datorate RF nu este la nivel cu puterea câmpului magnetic. Dispozitivele care nu manifestă încălzire detectabilă la o putere a câmpului, pot manifesta valori crescute ale încălzirii localizate la o altă putere a câmpului.

#### Artefacte

– Artefactele imagistice se extind pe aproximativ 13 mm de la dispozitiv, atunci când sunt scanate în cadrul testării non-clinice folosind secvența: secvențiere gradient-eco în sistem de scanare RM de 3,0 T Siemens Trio Clinical Scanner (SYNGO MR A30 4VA30A).

### Îndepărtarea implantului

- Expuneți zona și puntea implantului.
- Utilizând forpsul, apucați centrul implantului și îndepărtați-l. Dacă implantul este încastrat, atunci utilizați un dispozitiv de ridicare pentru a ridica puntea implantului și apoi utilizați forpsul pentru a îndepărta implantul. Dacă implantul este conectat solid, tăiați puntea folosind tăietoare de fire și răsuciți și îndepărtați fiecare picior al capsei.

### Eliminarea

Niciun implant Synthes care a fost contaminat cu sânge, țesut și/sau fluide/substanțe corporale nu trebuie folosit din nou și trebuie manipulat în conformitate cu protocolul spitalicesc.

Dispozitivele trebuie eliminate ca dispozitive medicale, în conformitate cu procedurile spitalicești.

### Instrucțiuni speciale de utilizare

Instrucțiuni pentru implanturile BME SPEED, atunci când se utilizează truse de burghie DK-200C sau DK-265C:

1. Determinați mărimea corectă a implantului, folosind ghidul dimensiunilor BME SPEED (SG-1) pentru a măsura zona de fuziune.
2. Deschideți trusa implantului ales și trusa de burghiu corespunzătoare.
3. În timp ce asigurați o reducere completă, plasați ghidul burghiului de-a lungul zonei de fuziune, cu ghearele atingând osul. Găuriți primul orificiu folosind vârful de burghiu furnizat în trusa burghiului, până când este atins opritorul pozitiv.
4. Introduceți un pin de tragere în primul orificiu și în timp ce asigurați o reducere completă, repetați pasul 3 pentru a genera al doilea orificiu. Opțional: Introduceți un alt pin de tragere în cel de-al doilea orificiu. Burghiul de ghidaj poate fi îndepărtat, lăsând pinii de tragere în loc, pentru a marca poziția orificiilor burghiului. Dacă se dorește, creați un canal de 1,0 - 1,5 mm în linie cu cele două orificii ale burghiului, astfel încât implantul să poată fi încastrat.
5. Îndepărtați instrumentul de introducere care conține implantul BME SPEED din trusa de implant. Îndepărtați pinii de tragere din orificiile pre-găurite și aliniați vârful picioarelor implantului BME SPEED paralel cu orificiile găurite.
6. Introduceți implantul BME SPEED cât de distal este posibil în orificiile pre-găurite. Notă: Pentru a asigura plasarea adecvată a implantului, poate fi utilizată fluoroscopia înainte de eliberarea implantului.
7. Apăsăți treimea distală a butonului central cu degetul mare, în timp ce răsuciți simultan instrumentul de introducere, până când se verifică decuplarea. Opțiuni pentru decuplarea implantului suplimentar:
  - Apăsăți butonul cu degetul mare, pentru a elibera.
  - Răsuciți instrumentul de introducere în orice direcție pentru a elibera.
8. Aliniați presa furnizată cu puntea implantului și utilizați după necesități pentru a așeza complet implantul.

9. Repetați pașii 1-8 pentru fiecare implant suplimentar utilizat. Sfat: Dacă implanturile sunt plasate la 90 de grade unul față de celălalt, decalți-le pentru a sigura o introducere lipsită de obstrucții. Dacă este plasat un al doilea implant împreună cu puntea, în proximitatea celuilalt, introduceți implantul cu fața deschisă orientată spre primul implant. Acest lucru permite eliberarea fără obstrucții a implantului din instrumentul de introducere.

Instrucțiuni pentru implanturile BME SPEED, atunci când se utilizează truse de burghie pentru mână și încheietură DK-200HW:

1. Expuneți, pregătiți și reduceți locul de fuziune. Dacă este necesar, folosiți un fir „K” localizat în trusa burghiului DK-200HW pentru fixarea temporară.
2. Determinați dimensiunea corectă a punții implantului, folosind ghidul de măriri sau ghidul burghiului localizat în trusa burghiului DK-200HW. NOTĂ: Lungimea va fi selectată în pasul 7, folosind indicatorul pentru adâncime sau citind liniile de adâncime calibrate aflate pe vârful burghiului (vezi pasul 4).
3. În timp ce vă asigurați că ambele oase se află în contact complet, plasați ghidurile burghiului așezate, de-a lungul locului de fuziune. Toate ghearele burghiului de ghidare trebuie să fie în contact cu osul, ceea ce ar putea necesita conturarea suprafeței osoase pentru a așeza adecvat burghiul de ghidare. NOTĂ: Poziționarea corectă a burghiului de ghidare poate fi obținută prin introducerea firelor „K” în tuburile burghiului și verificarea plășării prin fluoroscopie.
4. Folosind vârful burghiului de 2,0 mm localizat în trusa burghiului DK-200HW, creați primul orificiu găurind prin cortexul distal sau până când este resimțit cortexul distal. NOTĂ: Cele trei marcaje laser de pe vârful burghiului corespund la 10, 15 și 20 mm, atunci când ating vârful tubului burghiului.
5. Introduceți un pin de tragere în primul orificiu și repetați pasul 4 pentru a crea al doilea orificiu pentru burghiu. NOTĂ: Burghiul de ghidaj poate fi îndepărtat, lăsând pinii de tragere în loc, pentru a marca poziția orificiilor burghiului.
6. Îndepărtați ghidul burghiului și pinii de tragere și dacă se dorește, creați un canal de 1,0 - 1,5 mm în linie cu cele două orificii ale burghiului, astfel încât implantul să poată fi încastrat.
7. Utilizați indicatorul de adâncime pentru a determina profunzimea orificiilor burghiului și pentru a selecta lungimea corectă a piciorului implantului. Pentru efectuarea orificiilor bicorticale, utilizați cârligul pinului indicatorului de adâncime pentru a angaja partea opusă a oaselor și a determina profunzimea. Pentru efectuarea orificiilor monocorticale, introduceți pinul cât de departe este posibil în orificiu și adăugați 1 mm la citirea obținută a profunzimii. NOTĂ: Indicatorul de adâncime este precis cu +/- 1 mm.
8. Îndepărtați instrumentul de introducere care conține implantul BME SPEED selectat din trusa de implantare și aliniați vârful picioarelor implantului paralel cu orificiile burghiului. NOTĂ: Vârful ghidului burghiului localizat în trusa de implant, poate fi eliminat.
9. Introduceți implantul cât de distal este posibil în orificiile pre-găurite. NOTĂ: Pentru a asigura plasarea adecvată a implantului, poate fi utilizată fluoroscopia înainte de eliberarea implantului.
10. Apăsăți treimea distală a butonului central cu degetul mare, în timp ce răsuciți simultan instrumentul de introducere, până când se verifică decuplarea.
11. Aliniați presa cu puntea implantului și utilizați după necesități pentru a așeza complet implantul. NOTĂ: Rotirea presei la 45 de grade va permite implantului să fie încastrat, dacă a fost creat un canal la pasul 6.
12. Repetați pașii 2-11 pentru fiecare implant suplimentar utilizat. NOTĂ: Dacă implanturile sunt plasate la 90 de grade unul față de celălalt, decalți-le pentru a sigura o introducere lipsită de obstrucții.

CE  
0123



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