

# Vu a•POD™ Prime NanoMetalene® Sterile Italian

**Rx ONLY** Caution: Federal Law restricts this device to sale by or on the order of physician.

**Manufacturer:**  
SeaSpine Orthopedics Corporation  
5770 Armada Drive  
Carlsbad, CA 92008, USA

**Telephone:** 760-727-8399

**Fax:** 760-727-8809

**Complaints:** [complaints@seaspine.com](mailto:complaints@seaspine.com)

**Customer Service:**

[customerservice@seaspine.com](mailto:customerservice@seaspine.com)

**Website:** [www.seaspine.com](http://www.seaspine.com)



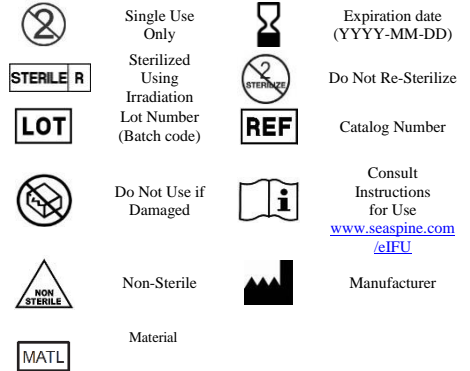
**European Representative**  
mdi Europa GmbH  
Langenhagener Str. 71  
30855 Hannover-Langenhagen, Germany

**Telephone:** +49 511 39 08 95 30

**Fax:** +49 511 39 08 95 39

**Email:** [info@mdi-europa.com](mailto:info@mdi-europa.com)

**Website:** [www.mdi-europa.com](http://www.mdi-europa.com)



## DESCRIZIONE

Il Vu a•POD Prime NanoMetalene è un dispositivo di artrodesi intervertebrale cervicale anteriore (IBD) che può essere utilizzato in combinazione con due viti ossee in titanio, uno SpinPlate™ in titanio oppure delle viti ossee e lo SpinPlate insieme. Quando utilizzato con le viti ossee oppure con le viti ossee e lo SpinPlate™, il sistema risulta un dispositivo autonomo. Quando utilizzato con il solo SpinPlate™, il sistema è concepito per essere utilizzato con fissaggio supplementare. Il distanziatore è concepito per essere utilizzato a uno o due livelli contigui dalla L2 alla S1 nell'approccio ALIF. Gli impianti con angoli iperlordotici >20° devono essere anch'essi utilizzati con fissaggi supplementari (ad es. sistemi di viti peduncolari posteriori e barre).

I distanziatori Vu a•POD Prime NanoMetalene IBD sono composti da un polimero PEEK-OPTIMA® LT1 e includono ampie finestre centrali di innesto osseo confezionate con materiale di innesto osseo autogeno e/o innesto osseo allogenico, composto da osso spugnoso e/o cortico-spugnoso prima dell'impianto. I distanziatori includono zigrinature/punte dentate sulle superfici superiori e inferiori per agganciarsi alle estremità inferiori e superiori delle piastre dei corpi vertebrali vicini per resistere alla rotazione e alla migrazione. I distanziatori dispongono di uno - strato spesso un micrometro di titanio commercialmente puro (CP), il NanoMetalene (NM) legato a livello molecolare alla superficie di PEEK. I chiodi in tantalio (ovvero marker radiopachi) sono fissati a pressione su ciascuna estremità dei distanziatori radiolucidi per agevolare la valutazione radiologica della posizione e dell'orientamento. Il distanziatore verrà fornito in confezioni sterili; le viti ossee e lo SpinPlate™ verranno forniti non sterili per una successiva sterilizzazione presso la struttura sanitaria.

Gli strumenti inclusi con il sistema Vu a•POD™ Prime NanoMetalene® IBD facilitano il posizionamento, la regolazione, il bloccaggio finale e la rimozione, qualora necessaria, dei distanziatori intersomatici.

Gli strumenti includono inoltre vassoi e carrelli per la conservazione, la protezione e l'organizzazione prima e durante il processo di sterilizzazione a vapore.

## INDICAZIONI PER L'USO

Quando utilizzato con le viti ossee, il dispositivo Vu a•POD Prime NanoMetalene di artrodesi intervertebrale è concepito per l'uso come aggiunta alla fusione in pazienti scheletricamente maturi con discopatia degenerativa (DDD) in corrispondenza di uno o due livelli contigui dalla L2 alla S1. La discopatia degenerativa è definita come dolore alla schiena di origine discogena con degenerazione del disco, confermata da anamnesi e studi radiografici. I pazienti affetti da DDD possono anche presentare una spondilolistesi di Grado 1 ai livelli coinvolti.

L'interno del distanziatore può essere riempito di materiale di innesto osseo autogeno e/o innesto osseo allogenico composto da osso spugnoso e/o cortico-spugnoso.

Quando utilizzato con lo SpinPlate, il dispositivo di artrodesi intervertebrale SeaSpine Vu a•POD Prime NanoMetalene è concepito per l'uso come aggiunta alla fusione in pazienti scheletricamente maturi con discopatia degenerativa (DDD) in corrispondenza di uno o due livelli contigui dalla L2 alla S1. La discopatia degenerativa (DDD) viene definita come il dolore alla schiena di origine discogena con degenerazione del disco confermata anamnesticamente e da indagini radiografiche. Questi pazienti DDD possono anche presentare una spondilolistesi di Grado 1 ai livelli coinvolti. L'interno del distanziatore può essere riempito di materiale di innesto osseo autogeno e/o innesto osseo allogenico composto da osso spugnoso e/o cortico-spugnoso. Quando utilizzato con lo SpinPlate, il dispositivo di artrodesi intervertebrale SeaSpine Vu a•POD Prime NanoMetalene è concepito per l'uso con fissaggio supplementare.

Il dispositivo di artrodesi intervertebrale Vu a•POD Prime NanoMetalene ove utilizzato con viti ossee o con viti ossee insieme allo SpinPlate, risulta un dispositivo autonomo. Se il dispositivo di artrodesi intervertebrale Vu a•POD Prime NanoMetalene, viene utilizzato solo insieme allo SpinPlate, per aumentare la stabilità è necessario ricorrere a un fissaggio supplementare autorizzato dalla FDA per l'uso nella colonna lombare. Inoltre, gli impianti con angoli iperlordotici >20° devono essere anch'essi utilizzati con fissaggi supplementari (ad es. sistemi di viti peduncolari posteriori e barre). Questo dispositivo è concepito per essere utilizzato con materiale di innesto osseo autogeno e/o allogenico composto da osso spugnoso e/o cortico-spugnoso.

I pazienti devono essere stati sottoposti a un regime di almeno sei (6) mesi di trattamento incruento prima di essere trattati con il dispositivo.

## MATERIALI PER L'IMPIANTO

Tutti gli impianti sono prodotti in PEEK-OPTIMA® LT1 (ASTM F2026) con marcatori radiografici in tantalio (ASTM F560) per la visualizzazione. Gli impianti sono costituiti da una sottile superficie in titanio CP (ASTM F-67) indicata come NanoMetalene (NM).

## CONTROINDICAZIONI

Qualsiasi condizione medica o chirurgica che potrebbe precludere il potenziale beneficio di un impianto spinale rappresenta una controindicazione. Le condizioni seguenti possono ridurre le probabilità di un risultato positivo e devono essere prese in considerazione dal chirurgo. Tale lista non è da considerarsi esaustiva:

- Controindicazioni assolute:

- Infezione presso o attorno al sito operatorio
- Allergia o sensibilità ai materiali dell'impianto
- Qualsiasi caso non descritto nelle indicazioni
- Controindicazioni relative:
  - Infiammazione locale
  - Obesità patologica
  - Gravidanza
  - Febbre o leucocitosi
  - Precedente fusione in corrispondenza del livello (o dei livelli) da trattare
  - Anatomia macroscopicamente distorta a causa di anomalie congenite
  - Artropatia a rapida evoluzione, riassorbimento osseo, osteopenia e/o osteoporosi
  - Aumento del tasso di sedimentazione non spiegato da altre patologie, aumento della conta leucocitaria o marcato spostamento a sinistra della conta leucocitaria differenziale
  - Qualsiasi caso che non richieda innesto osseo e fusione o che non necessiti di guarigione della frattura
  - Pazienti che presentano copertura del tessuto insufficiente nel sito operatorio o qualora la composizione e la qualità ossea risultino inadeguate o la definizione anatomica sia insufficiente
  - Sostegno osseo inadeguato o insufficiente
  - Immaturità ossea
  - Il livello di attività, le condizioni mentali e l'occupazione del paziente e/o la sua non disponibilità a cooperare con le istruzioni postoperatorie
  - Qualsiasi caso in cui l'utilizzo di un impianto possa interferire con strutture anatomiche o performance fisiologiche previste
  - Uso di materiali incompatibili di altri sistemi

## POSSIBILI EVENTI AVVERSI

Come altri impianti spinali, possono verificarsi i seguenti eventi avversi. Tale lista non è da considerarsi esaustiva:

- Saldatura ritardata o mancata saldatura (pseudoartrosi)
- Piegamento, smontaggio o frattura dell'impianto e dei suoi componenti
- Allentamento degli impianti di ancoraggio spinale che può verificarsi in seguito a fissazione iniziale inadeguata, infezione latente e/o caricamento prematuro, che potrebbero causare erosione ossea, spostamento o dolore
- Dolore, disagio o sensazioni anomale dovute alla presenza del dispositivo
- Pressione sulla cute nei punti in cui la copertura del tessuto sopra l'impianto è insufficiente, con possibile estrusione attraverso la cute

- Fuoriuscita di liquor dalla dura madre che richieda riparazione chirurgica
- Cessazione della crescita della parte fusa della colonna vertebrale
- Subsidenza dell'impianto nell'osso adiacente
- Perdita della correzione, altezza, riduzione e/o curvatura spinale adeguata
- Aumento della sollecitazione biomeccanica sui livelli adiacenti
- Posizionamento chirurgico errato dell'impianto che provoca iposollecitazione (stress shielding) dell'innesto o della massa di fusione
- Fissura intraoperatoria, frattura o perforazione della colonna vertebrale
- Frattura postoperatoria dovuta a trauma, difetti o composizione ossea inadeguata
- Possono verificarsi gravi complicanze associate a qualsiasi intervento chirurgico, tra cui: complicanze da ferita, infezioni, disturbi genitourinari, disturbi gastrointestinali, disturbi vascolari (fra cui trombi), disturbi broncopulmonari (fra cui emboli), borsiti, emorragie, infarto del miocardio, paralisi o decesso.

#### AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- I pazienti che sono già stati sottoposti a interventi chirurgici alla colonna vertebrale al livello (o ai livelli) da trattare potrebbero avere esiti clinici diversi rispetto a quelli che non hanno precedentemente subito interventi. La sicurezza e l'efficacia dei sistemi spinali sono state stabilite solamente per condizioni spinali con instabilità meccanica significativa o deformità che richiedono fusione con strumentazione. Si tratta di condizioni quali instabilità meccanica significativa o deformità della colonna a seguito di spondilolistesi grave, spondilolistesi degenerativa con evidenza obiettiva di menomazione neurologica, frattura, lussazione, scoliosi, cifosi, tumore vertebrale e previa fusione fallita (pseudartrosi). Non si conoscono la sicurezza e l'efficacia di questi dispositivi per altre condizioni.
- L'impianto di questo sistema va eseguito esclusivamente da chirurghi spinali esperti, specificamente addestrati nell'uso di questo dispositivo, in quanto si tratta di una procedura tecnicamente impegnativa che presenta il rischio di gravi lesioni per il paziente.
- In base ai risultati delle prove di fatica, il chirurgo deve tenere conto dei livelli dell'impianto, del peso del paziente e del suo livello di attività, di altre eventuali condizioni, ecc., che possano influire sulle prestazioni del dispositivo.
- Assicurarsi che tutti gli impianti, i componenti o gli strumenti siano sterilizzati prima dell'intervento. L'uso di dispositivi non sterili può provocare infiammazione, infezione o malattia.
- Gli impianti non vanno mai riutilizzati in alcun caso. Un impianto usato deve essere smaltito. Anche se può sembrare non danneggiato, potrebbe presentare piccoli difetti o schemi interni di stress che potrebbero impedire all'impianto di funzionare nel modo previsto e che potrebbero rappresentare un rischio per la sicurezza del paziente. Tali rischi comprendono, a mero titolo esemplificativo, guasti meccanici, rotture, difficoltà nell'impianto, incompatibilità con i componenti d'accoppiamento e infezioni.

#### SICUREZZA RMI

La sicurezza e la compatibilità di questo dispositivo non sono state valutate in ambiente di RM. Non è stato testato per il riscaldamento, la migrazione o l'artefatto dell'immagine nell'ambiente RM. La sicurezza di questo dispositivo nell'ambiente RM è sconosciuta. La scansione di un paziente che possiede questo dispositivo può causare lesioni a quest'ultimo.

#### PULIZIA E DECONTAMINAZIONE

Tutti gli strumenti e gli impianti che sono stati precedentemente introdotti in un ambiente chirurgico sterile devono essere decontaminati e puliti usando i

metodi stabiliti dell'ospedale prima della sterilizzazione e reintroduzione nell'ambiente chirurgico sterile. I seguenti consigli si riferiscono alla pulizia e alla decontaminazione manuali degli strumenti chirurgici. Tali raccomandazioni sono considerate linee guida, mentre la responsabilità finale della verifica di una pulizia adeguata resta a carico dell'utente. I sistemi automatizzati per la pulizia differiscono da un ospedale all'altro e quindi devono essere qualificati dall'ospedale stesso.

#### FOGLIO ILLUSTRATIVO dei passaggi per la pulizia A MANO

1	Rimuovere completamente la terra visibile con una garza umida o una salvietta.
2	Preparare una soluzione detergente enzimatica (come Prolystica® 2X Enzymatic) come da istruzioni del produttore.
3	Immergere gli strumenti nella soluzione detergente e attivare tutte le funzionalità in modo che il detergente enzimatico entri in contatto con tutte le superfici accoppiate e lasciarli immersi per 15 minuti.
4	Trasferire gli strumenti nella nuova soluzione detergente (come Prolystica® 2X Enzymatic). Strofinare a fondo tutti gli strumenti con una spazzola a setole morbide mentre sono immersi nella soluzione detergente enzimatica. Accertarsi che lo strofinamento a fondo con una spazzola di dimensioni adatte comprenda anche i lumi. Attivare il dispositivo per consentire l'accesso alle aree difficili da raggiungere.
5	Risciacquare a fondo tutti gli strumenti con acqua corrente calda e asciugare con un panno asciutto e/o lasciare asciugare all'aria.

#### FOGLIO ILLUSTRATIVO dei passaggi per la pulizia AUTOMATICA

1	Rimuovere completamente la terra visibile con una garza umida o una salvietta. È necessaria una particolare attenzione per esaminare i prodotti con fessure, spazi e lumi stretti. I lumi hanno bisogno di una pulizia preliminare con spazzole a setole morbide umide e le fessure, gli spazi e i lumi stretti devono essere lavati abbondantemente con una siringa.
2	Preparare una soluzione detergente enzimatica (come Prolystica® 2X) come da istruzioni del produttore. Immergere gli strumenti nella soluzione detergente e attivare tutte le funzionalità in modo che il detergente enzimatico entri in contatto con tutte le superfici accoppiate e lasciarli immersi per 15 minuti.
3	Trasferire i prodotti in una lavatrice e avviare un ciclo con i parametri elencati di seguito.
4	PRE-LAVAGGIO: acqua del rubinetto fredda [2 minuti].
5	LAVAGGIO CON ENZIMI: lavaggio con enzimi utilizzando un detergente (come Prolystica® 2X Enzymatic) come da raccomandazioni del produttore e acqua del rubinetto calda [4 minuti].
6	LAVAGGIO CON DETERSIVO: lavaggio con detersivo utilizzando un detersivo (come Prolystica® 2X Alkaline) come da raccomandazioni del produttore e acqua del rubinetto calda (66 °C/150 °F) [2 minuti].
7	1° RISCIAQUO: risciacquare con acqua del rubinetto calda [2 minuti].
8	2° RISCIAQUO: risciacquo con acqua depurata (66 °C/150 °F) [15 secondi].
9	ASCIUGATURA: asciugatura con aria calda (82 °C/180 °F) [12 minuti].
10	Rimuovere i prodotti dalla lavatrice e rimuovere qualsiasi residuo di umidità con un panno pulito che non lascia pelucchi.

#### STERILIZZAZIONE

Gli impianti, i componenti e la strumentazione del Vu a•POD Prime NanoMetalene devono essere sterilizzati dall'ospedale prima dell'intervento. Prima della sterilizzazione, ove applicabile, smontare gli strumenti. PRECAUZIONE: l'impianto intersomatico Vu a•POD Prime NanoMetalene viene fornito sterile e non deve essere sterilizzato.

Applicare un doppio involucro al vassoio utilizzando involucri di sterilizzazione approvati dalla FDA (2 involucri). Il ciclo di sterilizzazione raccomandato produrrà un livello di garanzia della sterilità (SAL) pari a 10<sup>-6</sup>. In ottemperanza alle linee guida AAMI ST79, il ciclo di sterilizzazione convalidato per un vassoio completamente carico è il seguente:

Metodo	Vapore
Ciclo	pre-vuoto
Temperatura e tempo di esposizione	132°C (270°F) per 8 minuti
Tempo di asciugatura	30 minuti

Metodo	Vapore
Ciclo	autoclave a spostamento per gravità
Temperatura e tempo di esposizione	132°C (270°F), per 15 minuti.
Tempo di asciugatura	30 minuti

#### IMBALLAGGIO

Tutte le confezioni contenenti impianti devono essere sigillate e intatte alla ricezione. Se la confezione o il prodotto sono danneggiati, il prodotto non deve essere utilizzato e deve essere restituito. Il prodotto deve essere trattato, conservato e aperto in modo tale da essere protetto da contaminazione o danni involontari. Nel caso di utilizzo di un sistema preso in prestito o in consegna, verificarne attentamente la completezza e controllare tutti i componenti per escludere eventuali danni.

PRECAUZIONE: Vu a•POD Prime NanoMetalene viene fornito sterile. Non utilizzare il dispositivo se la confezione è aperta, danneggiata o compromessa in alcun modo, poiché queste condizioni possono rendere il dispositivo non sterile e/o possono danneggiarlo. Non impiantare il dispositivo dopo la data di scadenza. Utilizzare un'adeguata tecnica asettica per trasferire il contenuto della confezione sterile nel campo sterile.

#### TECNICA CHIRURGICA

Questo foglio illustrativo è studiato per assistere nell'utilizzo del prodotto e non è destinato a fornire informazioni sulla tecnica chirurgica. Per ricevere una Guida alla tecnica chirurgica, contattare un rappresentante SeaSpine all'indirizzo [customerservice@seaspine.com](mailto:customerservice@seaspine.com) o al numero +1-760-727-8399.

#### SCELTA DELL'IMPIANTO

Prima dell'intervento, verificare che siano presenti tutte le parti e gli strumenti necessari, comprese misure più grandi e più piccole di quelle che si prevede di utilizzare. Il costruito deve essere montato prima dell'intervento.

#### PRECAUZIONE: ISTRUZIONI PER APRIRE IL CONFEZIONAMENTO STERILE:

- 1) Aprire il confezionamento secondario.
- 2) Usando una tecnica sterile, trasferire il contenuto in un campo sterile.
- 3) Aprire il confezionamento interno ed estrarre l'impianto.

#### AVVERTENZE PREOPERATORIE

- Selezionare solamente i pazienti che soddisfano i criteri illustrati nelle indicazioni.

- Evitare condizioni e/o predisposizioni dei pazienti come quelle descritte nelle controindicazioni.
- Prestare attenzione nel manipolare e conservare gli impianti. Gli impianti non devono essere graffiati o danneggiati. Gli impianti e gli strumenti devono essere protetti durante la conservazione e da ambienti corrosivi.
- Tutte le parti non sterili devono essere pulite e sterilizzate prima dell'uso. Tenere a disposizione componenti sterili aggiuntivi in caso di necessità impreviste.
- Prima dell'impianto, ispezionare i dispositivi alla ricerca di danni.
- Prestare attenzione durante le procedure chirurgiche per evitare danni al/i dispositivo/i e lesioni al paziente.

#### **AVVERTENZE INTRAOPERATORIE**

- Per le avvertenze, le precauzioni e le raccomandazioni intraoperatorie specifiche, consultare la Guida alla tecnica chirurgica.
- È necessario agire con estrema cautela intorno al midollo spinale e alle radici nervose. Eventuali danni ai nervi causano perdita delle funzioni neurologiche.
- La rottura, lo scivolamento o l'uso improprio degli strumenti o dei componenti dell'impianto potrebbe causare lesioni al paziente e al personale operativo.
- Gli autoinnesti devono essere posizionati nell'area della fusione e devono essere a contatto con l'osso idoneo.
- Tranne quando diversamente specificato, gli impianti e i componenti non devono essere piegati, rimodellati o sagomati.
- Prestare molta attenzione per assicurarsi che le superfici dell'impianto non siano graffiate o intaccate poiché ciò potrebbe ridurre la robustezza funzionale del costruito.

#### **AVVERTENZE POSTOPERATORIE**

- I chirurghi devono avvertire i pazienti dei rischi dell'intervento e dell'importanza del rispetto delle istruzioni postoperatorie.
- È importante avvertire il paziente della necessità di ridurre e limitare le attività fisiche, in particolare sollevamento e torsione e sport di qualsiasi tipo.
- È importante avvertire il paziente che gli impianti possono piegarsi, rompersi o allentarsi nonostante la limitazione delle attività fisiche.
- È importante avvertire il paziente di non esporsi a vibrazioni meccaniche che possano allentare il dispositivo.
- È importante avvertire il paziente di evitare fumo e consumo di alcool durante il recupero.

#### **RECLAMI**

In caso di reclami, malfunzionamenti o eventi avversi associati a questo prodotto, avvisare immediatamente SeaSpine o un rappresentante SeaSpine tramite telefono, fax o e-mail. Quando possibile, conservare il prodotto oggetto del reclamo e restituirlo a SeaSpine attenendosi alle istruzioni del Servizio clienti SeaSpine.

#### **DIVULGAZIONE DELLE INFORMAZIONI SUL PRODOTTO**

SeaSpine ha selezionato i materiali e fabbricato questo prodotto con la dovuta cura. SeaSpine garantisce solo all' acquirente originale che ogni nuovo prodotto SeaSpine è privo di difetti di fabbricazione nei materiali e nella produzione in normali condizioni d' uso e di servizio per un periodo di sei (6) mesi (tranne quando diversamente concordato tra SeaSpine e l' acquirente originale) dalla data di consegna da SeaSpine all' acquirente originale, ma in nessun caso oltre la data di scadenza riportata sull' etichetta del prodotto. SEASPINE ESCLUDE TUTTE LE ALTRE GARANZIE, ESPRESSE O IMPLICITE, SCRITTE O ORALI (FRA CUI, A MERO TITOLO ESEMPLIFICATIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UN DETERMINATO SCOPO). Inoltre, la presente garanzia non si applica a, e SeaSpine non sarà

responsabile di, eventuali perdite derivanti dall' acquisto o dall' uso di qualsiasi prodotto SeaSpine riparato da personale diverso da un rappresentante autorizzato dell' assistenza SeaSpine o modificato in modo da influenzarne la stabilità o l' affidabilità, a giudizio di SeaSpine, oppure che sia stato soggetto a uso errato, negligenza o incidente o che sia stato utilizzato in modo diverso da quanto indicato dalle presenti istruzioni. IN NESSUN CASO SEASPINE SARÀ RESPONSABILE IN CASO DI DANNI SPECIALI, INDIRETTI O CONSEGUENTI O PERDITE CONTINGENTI, DANNI O SPESE DERIVANTI, DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE, DALL'ACQUISTO O DALL'USO DI QUESTO PRODOTTO. SeaSpine non si assume, e non autorizza altri a farlo in sua vece, alcun ulteriore obbligo o responsabilità in relazione a questo prodotto. Questo prodotto è composto del polimero PEEK-OPTIMA® LT1 di INVIBIO®