

# AOS

ADVANCED ORTHOPAEDIC SOLUTIONS

## SISTEMI DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™



### ISTRUZIONI PER L'USO

Le leggi federali degli Stati Uniti limitano la vendita di questo dispositivo ai soli medici o su prescrizione medica

#### DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

Il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ include il SISTEMA DI PLACCHE PER PICCOLI FRAMMENTI AOS FIBONACCI™, il SISTEMA DI PLACCHE PER PICCOLI FRAMMENTI AOS FIBONACCI™ LITE, il SISTEMA DI PLACCHE PER CALCAGNO AOS FIBONACCI™ e il SISTEMA DI PLACCHE PER TIBIA PROSSIMALE AOS FIBONACCI™. Si tratta di dispositivi di fissazione interna per riduzione aperta composti da placche e viti in lega di titanio realizzate con design variabili per fornire al chirurgo varie opzioni di adattamento all'anatomia del paziente e per ottimizzare i risultati. Il sistema è fornito in un vassoio di sterilizzazione dedicato e include un set di strumenti di corredo.

#### INDICAZIONI D'USO

Il SISTEMA DI PLACCHE PER PICCOLI FRAMMENTI AOS FIBONACCI™ è destinato alla fissazione di fratture, osteotomie e mancato consolidamento di clavicola, scapola, olerano, omero, radio, ulna, pelvi, tibia distale, fibula, incluse le ossa affette da osteopenia.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER PICCOLI FRAMMENTI AOS FIBONACCI™ LITE è destinato alla fissazione di fratture, artrodesi, ricostruzione, reimpianto o riduzione di piccole ossa e frammenti ossei di piccole dimensioni. Questo sistema è inoltre indicato per la stabilizzazione non sotto carico e la riduzione di frammenti ossei nelle ossa lunghe. Viene inoltre utilizzato per frammenti metafisari non comminuti e può essere usato in posizione antiscivolamento.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER CALCAGNO AOS FIBONACCI™ è destinato alla fissazione di fratture, osteotomie, mancati consolidamenti, reimpianti e fusioni di piccole ossa e frammenti ossei di piccole dimensioni, in particolare nei casi di ossa affette da osteopenia.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER TIBIA PROSSIMALE AOS FIBONACCI™ è destinato alla fissazione di fratture, mancati consolidamenti, consolidamenti inadeguati, ossa affette da osteopenia e osteotomie della tibia prossimale, incluse fratture semplici, comminute, a cuneo laterale, a depressione, a cuneo mediale, a combinazione bicondylare di cuneo laterale e depressione, periprotetische e fratture associate a fratture diafisarie.

#### CONTROINDICAZIONI

1. Pazienti con infezione superficiale attiva.
2. Pazienti pediatrici o pazienti con immaturità scheletrica.
3. Pazienti con un'anamnesi di infezioni frequenti.
4. Pazienti con sensibilità o allergie note ai materiali dell'impianto.
5. Pazienti con carenze neuromuscolari nell'arto interessato sufficienti a rendere ingiustificata la procedura.
6. Condizioni che precludono la cooperazione con il regime di riabilitazione per l'assistenza post-operatoria o che compromettono la possibilità del paziente di seguire le indicazioni.
7. Condizioni fisiche che potrebbero precludere un adeguato supporto dell'impianto o ritardare la guarigione, quali compromissione dell'apporto ematico nell'area trattata, qualità o quantità dell'osso insufficiente, infezione pregressa o obesità.

#### AVVERTENZE

Il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ deve essere sterilizzato prima dell'uso. Consultare la sezione STERILIZZAZIONE più oltre.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER TIBIA PROSSIMALE AOS FIBONACCI™ può essere usato con viti di diametro minimo di 3,5 mm. L'uso di viti di diametro inferiore a 3,5 mm non è stato valutato e potrebbe causare la rottura dell'impianto e lesioni al paziente.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ è destinato all'uso da parte di persone con una formazione adeguata e familiarità con le tecniche associate alla procedura chirurgica ortopedica impiegata. Per ulteriori informazioni circa le tecniche, le complicanze e i rischi, consultare la letteratura medica. Consultare la tecnica chirurgica per il Sistema di placche per arti inferiori AOS Fibonacchi™ (PN 9094) per maggiori informazioni sull'uso del SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™.

Gli impianti realizzati con il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ sono esclusivamente monouso. Il riutilizzo dei dispositivi è associato al rischio di trasmissione di malattie infettive e alla perdita di forza meccanica. Nonostante il dispositivo possa apparire integro, le sollecitazioni pregresse possono aver creato imperfezioni e pattern di sollecitazioni interne che potrebbero causare il cedimento dell'impianto.

Prestare attenzione nella manipolazione e nella conservazione dei dispositivi. Durante la conservazione, i componenti del dispositivo devono essere protetti da condizioni ambientali corrosive come aria salata, umidità, ecc. Durante la manipolazione, non applicare forza eccessiva agli impianti, in quanto il taglio, il piegamento o la graffiatura della superficie dei componenti del dispositivo può ridurre la robustezza e la resistenza alla fatica. Ispezionare tutti i componenti del dispositivo per individuare eventuali danni prima dell'intervento chirurgico. Sostituire i componenti danneggiati o usurati secondo necessità.

La sicurezza e la compatibilità del SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ in ambiente RM non sono state valutate. Inoltre, il sistema non è stato testato per quanto riguarda riscaldamento, migrazione o artefatti di immagine in ambiente RM. La sicurezza del SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ in ambiente RM non è nota. La scansione di un paziente portatore del dispositivo potrebbe comportare lesioni al paziente.

Per informazioni sulla cura e la manipolazione appropriate degli STRUMENTI RIUTILIZZABILI AOS e degli STRUMENTI MONOUSO AOS, consultare il relativo foglio illustrativo (IFU-9000).

#### POSSIBILI EVENTI AVVERSI

1. Danno dei nervi o dei tessuti molli, necrosi ossea o riassorbimento osseo, necrosi del tessuto o guarigione inadeguata dal trauma chirurgico o dalla presenza dell'impianto.
2. Disturbi vascolari, fra cui tromboflebite, embolia polmonare, ematoma da ferita e necrosi avascolare della testa del femore.
3. Sensibilità ai metalli o reazione istologica o allergica ai materiali del dispositivo.
4. Lesione irritativa dei tessuti molli, tra cui sindrome da impingment.
5. Dolore, fastidio o sensazioni anomale.
6. Infezioni profonde e superficiali.
7. Danno osseo o rifrattura.

#### ISTRUZIONI PER L'USO

##### FASE PREOPERATORIA

Ispezionare tutti i componenti dell'impianto con SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ con un'illuminazione adeguata prima della sterilizzazione per individuare segni di usura o danni che ne comprometterebbero le prestazioni. Qualora vengano individuati segni di usura o danni, eliminare e sostituire i componenti.

Per eseguire questo intervento sono necessari un intensificatore di immagini e un tavolo per fratture adeguato.

Allergie e altre reazioni ai materiali del dispositivo devono essere escluse in fase preoperatoria.

##### FASE INTRAOPERATORIA

Selezionare l'impianto delle dimensioni più adeguate per l'età, il peso e la qualità dell'osso del paziente. La struttura ottenuta deve essere stabile e va verificata mediante intensificazione dell'immagine.

Le placche possono essere piegate in corrispondenza delle tacche di piegamento per un adattamento anatomico sagomato. Consultare la tecnica chirurgica (PN 9094) per istruzioni sul piegamento corretto delle placche.

## FASE POSTOPERATORIA

Il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ non è concepito per resistere alle sollecitazioni dovute al supporto del peso del corpo, di carichi o a eccessiva attività. Sconsigliare ai pazienti di condurre attività non assistite che comportino la deambulazione, allo scopo di ridurre la probabilità di caricare con il peso del corpo l'arto interessato durante il trattamento. Il dispositivo può andare incontro a rottura o danni qualora l'impianto venga sottoposto troppo presto al carico del peso del corpo o a carico crescente associato a consolidamento ritardato, mancato consolidamento o guarigione incompleta. Supporti interni o esterni possono essere utilizzati per ridurre al minimo il carico di sollecitazioni interne dell'impianto e dell'osso fratturato fino a quando non risulta evidente alla radiografia un consolidamento osseo solido.

Si raccomanda di eseguire esami radiografici periodici almeno per i primi sei (6) mesi dopo l'intervento per un confronto diretto con le condizioni postoperatorie al fine di rilevare cambiamenti di posizione, mancato consolidamento, allentamento, piegamento o incrinatura dei componenti.

Il SISTEMA DI PLACCHE PER ARTI INFERIORI AOS FIBONACCI™ può essere rimosso dopo il trattamento. In assenza di dolore, si sconsiglia la rimozione dell'impianto in pazienti anziani o debilitati.

## STERILIZZAZIONE

I dispositivi ispezionati devono essere collocati nei vassoi come indicato. Il peso totale del vassoio con i dispositivi non deve superare 11,4 kg/25 lb (potrebbero applicarsi altri limiti locali inferiori a 11,4 kg/25 lb). Per il confezionamento, usare una busta o un involucro conforme alle specifiche raccomandate per la sterilizzazione a vapore, come descritto di seguito. Il confezionamento con involucro deve avvenire in conformità alle linee guida AAMI, o equivalenti, per i doppi involucri e impiegando un involucro idoneo (approvato dalla FDA o dall'autorità locale competente). Le posizioni circoscritte designate per dispositivi specifici devono contenere solo i dispositivi destinati a tali aree. I dispositivi non devono essere impilati o collocati a stretto contatto. Nei vassoi vanno inclusi solo dispositivi AOS. Le presenti istruzioni convalidate non si applicano a vassoi o contenitori che includono dispositivi non destinati all'uso con vassoi AOS.

Seguire le specifiche locali o nazionali in materia qualora i requisiti di sterilizzazione a vapore fossero più rigidi o più conservativi di quelli elencati nella tabella seguente. Gli sterilizzatori presentano caratteristiche di design e prestazioni variabili. I parametri relativi al ciclo e la configurazione del carico devono sempre essere verificati rispetto alle istruzioni del produttore dello sterilizzatore.

## PARAMETRI RACCOMANDATI PER LA STERILIZZAZIONE A VAPORE

| Tipo di ciclo di prevuoto      | Temperatura di esposizione | Tempo di esposizione | Tempo di asciugatura minimo <sup>1</sup> | Tempo di raffreddamento minimo <sup>2</sup> |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------|--|---|
| Ciclo USA <sup>3</sup>         | 132 °C/270 °F              | 4 minuti             | 30 minuti                                | 30 minuti                                   |
| Ciclo Regno Unito <sup>3</sup> | 134 °C/273 °F              | 3 minuti             | 30 minuti                                | 30 minuti                                   |
| Ciclo prionico <sup>4</sup>    | 134 °C/273 °F              | 18 minuti            | 30 minuti                                | 30 minuti                                   |

<sup>1</sup>I tempi di asciugatura variano in base alle dimensioni del carico e devono essere aumentati per carichi più grandi.

<sup>2</sup>I tempi di raffreddamento variano in base allo sterilizzatore utilizzato, al design del dispositivo, alla temperatura e all'umidità dell'ambiente circostante, nonché al tipo di confezionamento impiegato. Il processo di raffreddamento deve essere conforme alla norma ANSI/AAMI ST79.

<sup>3</sup>Per i mercati esterni agli Stati Uniti, i parametri del ciclo elencati per il tempo e la temperatura di esposizione possono essere considerati valori minimi.

<sup>4</sup>Per i mercati esterni agli Stati Uniti, parametri di ricondizionamento raccomandati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) laddove EST e MCJ costituiscono motivo di preoccupazione.

## INFORMAZIONI

Per ulteriori informazioni, contattare Advanced Orthopaedic Solutions al numero +1 310-533-9966.

## GLOSSARIO DEI SIMBOLI



Codice articolo (numero di catalogo)



Numero di lotto (codice del lotto)



Quantità



Materiale



Attenzione



Consultare le istruzioni per l'uso



Produttore



Data di produzione



Data di scadenza



Non riutilizzare



Sterilizzato con radiazioni



Non risterilizzare



Prodotto non sterile



Compatibilità RM condizionata



Non utilizzare se la confezione è danneggiata



Rappresentante autorizzato nella Comunità europea



**Advanced Orthopaedic Solutions**

3203 Kashiwa Street  
Torrance, CA 90505  
Stati Uniti

Telefono: +1 (310) 533-9966  
E-mail: [ATI\\_Regulatory@arthrex.com](mailto:ATI_Regulatory@arthrex.com)



**Arthrex GmbH**

Erwin-Hielscher-Straße 9  
81249 Monaco di Baviera  
Germania

Telefono: +49 89 90 90 05-0  
E-mail: [info@arthrex.de](mailto:info@arthrex.de)