

# AOS

ADVANCED ORTHOPAEDIC SOLUTIONS

## AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST



### UPUTE ZA UPORABU

Prema američkom saveznom zakonu, ovaj proizvod smije prodavati samo liječnik ili se smije prodavati samo po nalogu liječnika

### OPIS PROIZVODA

AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST sustav je proizvoda za otvorenu redukciju i unutarnje učvršćenje koji se sastoji od pločica i vijaka različitog dizajna koji kirurgu daju više mogućnosti da se prilagodi anatomiji pacijenta i postigne najbolje moguće rezultate kod tog pacijenta. Svi implantati su izrađeni od slitine titanija. Pločice i vijci za uparivanje dizajnirani su za implantaciju u ljude. Sustav dolazi u namjenskom poslužavniku za sterilizaciju i uz komplet pratećih instrumenata.

### INDIKACIJE ZA UPORABU

AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST omogućava fiksaciju prijeloma, fuziju ili osteotomije ključne kosti.

### KONTRAINDIKACIJE

1. Pacijenti s aktivnom površinskom infekcijom.
2. Pedijatrijski pacijenti ili pacijenti sa nedovoljnom skeletnom zrelošću.
3. Pacijenti s poviješću čestih infekcija.
4. Pacijenti s poznatom osjetljivošću ili alergijama na materijale implantata.
5. Pacijenti s neuromuskularnom deficijencijom u pogođenom udu koja je takva da postupak nije opravdan.
6. Uvjeti koji sprječavaju suradnju tijekom rehabilitacije u okviru postoperacijske njege ili smanjuju sposobnost pacijenta za praćenje uputa.
7. Fizički uvjeti koji isključuju odgovarajuću potporu implantatu ili usporavaju srastanje, poput narušene opskrbe krvlju u pogođenom području, nedovoljno dobre kvalitete ili kvantitete kostiju, prethodne infekcije ili pretilosti.

### UPOZORENJA

AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST mora biti steriliziran prije uporabe. Pogledajte dio o STERILIZACIJI u nastavku.

Predviđeno je da AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST upotrebljavaju na odgovarajući način obučeni pojedinci koji su upoznati s tehnikama korištenog ortopedskog kirurškog postupka. Za više informacija o tehnikama, komplikacijama i rizicima konzultirajte medicinsku literaturu. Pogledajte Kiruršku tehniku za AOS sustav pločica za ključnu kost (PN 9911) za dodatne informacije o uporabi AOS SUSTAVA PLOČICA ZA KLJUČNU KOST.

Implantati AOS SUSTAVA PLOČICA ZA KLJUČNU KOST predviđeni su samo za jednokratnu uporabu. Ponovna uporaba ovih proizvoda povezuje se s rizicima prijenosa zaraznih bolesti i smanjenjem mehaničke snage. Bez obzira na to što uređaj može izgledati neoštećeno, prethodno naprezanje je moglo prouzročiti nedostatke i unutarnje oštećenje zbog napregnutosti koji mogu dovesti do kvara implantata.

Budite pažljivi pri čuvanju i rukovanju uređajima. Kod čuvanja, dijelovi uređaja trebaju biti zaštićeni od korozije uzrokovane slanim zrakom, vlagom itd. Pri rukovanju dijelovima uređaja, na implantate ne primjenjujte prekomjernu silu poput sječenja, svijanja ili grebanja površine dijelova uređaja jer to može smanjiti njihovu snagu i otpornost materijala. Prije kirurškog zahvata pregledajte sve dijelove uređaja kako biste provjerili jesu li oštećeni. Po potrebi zamijenite oštećene ili istrošene dijelove.

Sigurnost i kompatibilnost AOS SUSTAVA PLOČICA ZA KLJUČNU KOST nije ispitana u okruženju magnetske rezonancije (MR). Uređaj nije testiran na zagrijavanje, pomicanje ni artefakte slike u okruženju MR-a. Nije poznata sigurnost AOS SUSTAVA PLOČICA ZA KLJUČNU KOST u okruženju u kojem se upotrebljava MR. Snimanje pacijenta kojem je ugrađen ovaj uređaj može uzrokovati ozljedu pacijenta.

Za ispravnu brigu o AOS INSTRUMENTIMA KOJI SE MOGU PONOVRNO UPOTREBLJAVATI i rukovanje njima, pogledajte upute za njihovu uporabu (IFU-9000).

### MOGUĆI NEŽELJENI DOGAĐAJI

1. Oštećenje živca ili mekog tkiva, nekroza ili resorpcija kosti, nekroza tkiva ili nepravilno srastanje nakon kirurške traume ili prisutnosti implantata.
2. Vaskularni poremećaji, uključujući tromboflebitis, plućnu emboliju, hematome na rani i avaskularnu nekrozu glave bedrene kosti.
3. Osjetljivost na metal ili povijest alergija ili alergijska reakcija na materijale od kojih se uređaj izrađuje.
4. Iritacija mekih tkiva, uključujući i sindrom sraza.
5. Bol, nelagoda ili abnormalni osjeti.
6. Infekcije, i duboke i površinske.
7. Oštećenje kosti ili ponovni prijelom.

### UPUTE ZA UPORABU

#### PRIJEOPERATIVNO

Prije sterilizacije, pregledajte sve dijelove implantata AOS SUSTAVA PLOČICA ZA KLJUČNU KOST pri odgovarajućem osvjetljenju kako biste provjerili postoje li tragovi istrošenosti ili oštećenja koji bi utjecali na njegovu učinkovitost. Ako postoje tragovi istrošenosti ili oštećenja, dijelove treba baciti i zamijeniti.

Za ovaj kirurški zahvat potrebni su pojačivač slike i odgovarajući stol za pacijente s prijelomom.

Alergije i druge reakcije na materijale od kojih se izrađuje uređaj trebaju biti isključeni prijeoperativno.

#### TIJEKOM ZAHVATA

Izaberite implantat najprikladnije veličine koji odgovara dobi, težini i kvaliteti kosti pacijenta. Treba postići stabilan spoj i potvrditi ga uz pomoć pojačivača slike.

Pločice se mogu sviti po predviđenim urezima za svijanje radi konturiranja i anatomskog uklapanja. Pogledajte Kiruršku tehniku (PN 9911) za ispravne upute za svijanje pločica.

#### POSLIJEOPERATIVNO

AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST nije predviđen za podnošenje opterećenja u smislu nošenja težine, nošenja tereta ili pretjerane aktivnosti. Savjetujte pacijente da bez pomoći ne poduzimaju aktivnosti koje zahtijevaju podizanje tereta kako biste smanjili vjerojatnost opterećenja pogođenog uda težinom tijekom liječenja. Uređaj se može slomiti ili oštetiti kada je implantat prerano podvrgnut opterećenju u vidu težine ili prevelikog opterećenja s kojima se vezuju zakašnjo srastanje, nesrastanje ili nepotpuno zacjeljenje. Unutarnja ili vanjska potpora se može koristiti kako bi se unutarnje opterećenje na implantatu i slomljenoj kosti svelo na najmanju moguću mjeru sve dok rendgenskim snimkom ne bude utvrđeno postojanje čvrste koštane veze.

Preporučuju se povremeni rendgenski pregledi tijekom razdoblja od najmanje prvih šest (6) mjeseci nakon zahvata kako bi se izvršila detaljna usporedba s poslijeoperativnim uvjetima i otkrile promjene u položaju, nesrastanje, popuštanje, svijanje ili pucanje dijelova.

AOS SUSTAV PLOČICA ZA KLJUČNU KOST može se ukloniti nakon liječenja. Ako nema boli, uklanjanje implantata kod starijih ili oslabljenih pacijenata se ne sugerira.

## STERILIZACIJA

Pregledane proizvode treba staviti u ladice kako je predviđeno. Ukupna težina ladice s proizvodima ne smije biti veća od 11,4 kg / 25 funti (mogu se primjenjivati druga lokalna ograničenja ispod vrijednosti od 11,4 kg / 25 funti). Za pakiranje treba upotrijebiti vrećicu ili omot koji su u skladu s preporučenim specifikacijama za sterilizaciju parom kako je navedeno u nastavku. Pakiranje treba obaviti odgovarajućim omotom u skladu sa smjernicama norme AAMI za dvostruki omot ili ekvivalentnima (koji ima odobrenje američke Agencije za hranu i lijekove (FDA) ili lokalnog mjerodavnog tijela). U ogradenim mjestima određenima za konkretne proizvode smiju se nalaziti samo proizvodi namijenjeni tim područjima. Proizvodi se ne smiju slagati jedni na druge ni dolaziti u bliski dodir. U ladicama smiju biti samo AOS proizvodi. Ove upute potvrđene valjanosti nisu primjenjive na ladice ili kutije u koje se stavljaju proizvodi koji nisu namijenjeni za uporabu s AOS ladicama.

Treba se pridržavati lokalnih ili nacionalnih specifikacija kada su zahtjevi za sterilizaciju parom stroži ili konzervativniji od onih navedenih u tablici u nastavku. Sterilizatori se razlikuju po dizajnu i karakteristikama rada. Parametre ciklusa i konfiguraciju proizvoda za sterilizaciju treba uvijek provjeriti u uputama proizvođača sterilizatora.

## PREPORUČENI PARAMETRI STERILIZACIJE PAROM

Vrsta predvakuumnog ciklusa	Temperatura izlaganja	Vrijeme izlaganja	Minimalno vrijeme sušenja <sup>1</sup>	Minimalno vrijeme hlađenja <sup>2</sup>
US ciklus <sup>3</sup>	132 °C / 270 °F	4 minute	30 minuta	30 minuta
UK ciklus <sup>3</sup>	134 °C / 273 °F	3 minute	30 minuta	30 minuta
Prionski ciklus <sup>4</sup>	134 °C / 273 °F	18 minuta	30 minuta	30 minuta

<sup>1</sup>Vrijeme sušenja ovisi o količini ukupno postavljenih proizvoda za sterilizaciju i treba se produžiti za veća opterećenja.

<sup>2</sup>Vrijeme hlađenja ovisi o upotrijebljenom sterilizatoru, dizajnu uređaja, temperaturi i vlažnosti okoline i vrsti upotrijebljene ambalaže. Postupak hlađenja treba biti usklađen s normom ANSI/AAMI ST79.

<sup>3</sup>Za tržišta izvan SAD-a, parametri ciklusa navedeni za vrijeme izloženosti i temperaturu mogu se smatrati minimalnim vrijednostima.

<sup>4</sup>Za tržišta izvan SAD-a, parametri ponovne obrade koje preporučuje Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) tamo gdje postoji opasnost od kontaminacije bolestima TSE/CJD.

## INFORMACIJE

Za daljnje informacije kontaktirajte Advanced Orthopaedic Solutions putem telefona broj +1 (310) 533-9966.

## GLOSAR SIMBOLA



Broj dijela (kataloški broj)



Broj lota (šifra serije)



Količina



Materijal



Oprez



Pogledajte upute za uporabu



Proizvođač



Datum proizvodnje



Datum isteka roka trajanja



Nemojte ponovno upotrebljavati



Sterilizirano iradijacijom



Nemojte ponovno sterilizirati



Nesterilan proizvod



Uvjetno sigurno za snimanje MR-om



Nemojte upotrebljavati ako je pakiranje oštećeno



Ovlašteni zastupnik u  
Europskoj zajednici



**Advanced Orthopaedic Solutions**

3203 Kashiwa Street

Torrance, CA 90505

SAD

Telefon: +1 (310) 533-9966

E-pošta: [ATI\\_Regulatory@arthrex.com](mailto:ATI_Regulatory@arthrex.com)



**Arthrex GmbH**

Erwin-Hielscher-Straße 9

81249 Munich

Njemačka

Telefon: +49 89 90 90 05-0

E-pošta: [info@arthrex.de](mailto:info@arthrex.de)



ADVANCED ORTHOPAEDIC SOLUTIONS

## AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST



### UPUTE ZA UPORABU

Prema američkom saveznom zakonu, ovaj proizvod smije prodavati samo liječnik ili se smije prodavati samo po nalogu liječnika

### OPIS PROIZVODA

AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST sustav je proizvoda za otvorenu redukciju i unutarnje učvršćenje koji se sastoji od intramedularnih šipki od slitine titanija i vijaka različitog dizajna koji kirurgu daju više mogućnosti da se prilagodi anatomiji pacijenta i postigne najbolje moguće rezultate kod pacijenta. Sustav dolazi u namjenskom poslužavniku za sterilizaciju i uz komplet pratećih instrumenata.

### INDIKACIJE ZA UPORABU

AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST namijenjen je uporabi kod liječenja akutnog prijeloma, lošeg srastanja ili nesrastanja ključne kosti.

### KONTRAINDIKACIJE

1. Pacijenti s aktivnom površinskom infekcijom.
2. Pedijatrijski pacijenti ili pacijenti sa nedovoljnom skeletnom zrelošću.
3. Pacijenti s poviješću čestih infekcija.
4. Pacijenti s poznatom osjetljivošću ili alergijama na materijale implantata.
5. Pacijenti s neuromuskularnom deficijencijom u pogođenom udu koja je takva da postupak nije opravdan.
6. Uvjeti koji sprječavaju suradnju tijekom rehabilitacije u okviru postoperacijske njege ili smanjuju sposobnost pacijenta za praćenje uputa.
7. Fizički uvjeti koji isključuju odgovarajuću potporu implantatu ili usporavaju srastanje, poput narušene opskrbe krvlju u pogođenom području, nedovoljno dobre kvalitete ili kvantitete kostiju, prethodne infekcije ili pretilosti.

### UPOZORENJA

AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST mora se sterilizirati prije uporabe. Pogledajte dio o STERILIZACIJI u nastavku.

Predviđeno je da AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST upotrebljavaju na odgovarajući način obučeni pojedinci koji su upoznati s tehnikama korištenog ortopedskog kirurškog postupka. Za više informacija o tehnikama, komplikacijama i rizicima konzultirajte medicinsku literaturu. Pogledajte Kiruršku tehniku za AOS sustav klinova za ključnu kost (PN 9612) za dodatne informacije o uporabi AOS SUSTAVA KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST.

Implantati AOS SUSTAVA KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST predviđeni su samo za jednokratnu uporabu. Ponovna uporaba ovih proizvoda povezuje se s rizicima prijenosa zaraznih bolesti i smanjenjem mehaničke snage. Bez obzira na to što uređaj može izgledati neoštećeno, prethodno naprezanje je moglo prouzročiti nedostatke i unutarnje oštećenje zbog napregnutosti koji mogu dovesti do kvara implantata.

Budite pažljivi pri čuvanju i rukovanju uređajima. Kod čuvanja, dijelovi uređaja trebaju biti zaštićeni od korozije uzrokovane slanim zrakom, vlagom itd. Pri rukovanju dijelovima uređaja, na implantate ne primjenjujte prekomjernu silu poput sječenja, svijanja ili grebanja površine dijelova uređaja jer to može smanjiti njihovu snagu i otpornost materijala. Prije kirurškog zahvata pregledajte sve dijelove uređaja kako biste provjerili jesu li oštećeni. Po potrebi zamijenite oštećene ili istrošene dijelove. Sigurnost i kompatibilnost

AOS SUSTAVA KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST nije ispitana u okruženju u kojem se upotrebljava MR. Uređaj nije testiran na zagrijavanje, pomicanje ni artefakte slike u okruženju MR-a. Nije poznata sigurnost AOS SUSTAVA KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST u okruženju u kojem se upotrebljava MR. Snimanje pacijenta koji ima implantiran ovaj proizvod može uzrokovati ozljedu pacijenta.

Za ispravnu brigu o AOS INSTRUMENTIMA ZA VIŠEKRAATNU UPORABU i AOS INSTRUMENTIMA ZA JEDNOKRAATNU UPORABU i rukovanje njima, pogledajte upute za njihovu uporabu (IFU-9000).

### MOGUĆI NEŽELJENI DOGAĐAJI

1. Oštećenje živca ili mekog tkiva, nekroza ili resorpcija kosti, nekroza tkiva ili nepravilno srastanje nakon kirurške traume ili prisutnosti implantata.
2. Vaskularni poremećaji, uključujući tromboflebitis, plućnu emboliju, hematome na rani i avaskularnu nekrozu glave bedrene kosti.
3. Osjetljivost na metal ili povijest alergija ili alergijska reakcija na materijale od kojih se uređaj izrađuje.
4. Iritacija mekih tkiva, uključujući i sindrom sraza.
5. Bol, nelagoda ili abnormalni osjeti.
6. Infekcije, i duboke i površinske.
7. Oštećenje kosti ili ponovni prijelom.

### UPUTE ZA UPORABU

#### PRIJEOPERATIVNO

Prije sterilizacije pregledajte sve dijelove implantata AOS SUSTAVA KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST pri odgovarajućem osvjetljenju kako biste provjerili postoje li tragovi istrošenosti ili oštećenja koji bi utjecali na njegovu učinkovitost. Ako postoje tragovi istrošenosti ili oštećenja, dijelove treba odbaciti i zamijeniti.

Za ovaj kirurški zahvat potrebni su pojačivač slike i odgovarajući stol za pacijente s prijelomom.

Alergije i druge reakcije na materijale od kojih se izrađuje uređaj trebaju biti isključeni prijeoperativno.

#### TIJEKOM ZAHVATA

Izaberite implantat najprikladnije veličine koji odgovara dobi, težini i količini kostiju pacijenta. Treba postići stabilan spoj i potvrditi ga uz pomoć pojačivača slike.

Pločice se mogu sviti po predviđenim urezima za svijanje radi konturiranja i anatomske uklapanja. Pogledajte Kiruršku tehniku (PN 9911) za ispravne upute za svijanje pločica.

#### POSILIJEOPERATIVNO

AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST nije predviđen za podnošenje opterećenja u smislu nošenja težine, nošenja tereta ili pretjerane aktivnosti. Savjetujte pacijente da bez pomoći ne poduzimaju aktivnosti koje zahtijevaju podizanje tereta kako biste smanjili vjerojatnost opterećenja pogođenog uda težinom tijekom liječenja. Uređaj se može slomiti ili oštetiti kada je implantat prerano podvrgnut opterećenju u vidu težine ili prevelikog opterećenja s kojima se vezuju zakašnjelo srastanje, nesrastanje ili nepotpuno zacjeljenje. Unutarnja ili vanjska potpora se može koristiti kako bi se unutarnje opterećenje na implantatu i slomljenoj kosti svelo na najmanju moguću mjeru sve dok rendgenskim snimkom ne bude utvrđeno postojanje čvrste koštane veze.

Preporučuju se povremeni rendgenski pregledi tijekom razdoblja od najmanje prvih šest (6) mjeseci nakon zahvata kako bi se izvršila detaljna usporedba s poslijeoperativnim uvjetima i otkrile promjene u položaju, nesrastanje, popuštanje, svijanje ili pucanje dijelova.

AOS SUSTAV KLIHOVA ZA KLJUČNU KOST može se ukloniti nakon liječenja. Ako nema boli, uklanjanje implantata kod starijih ili oslabljenih pacijenata se ne sugerira.

## STERILIZACIJA

Pregledane proizvode treba staviti u ladice kako je predviđeno. Ukupna težina ladice s proizvodima ne smije biti veća od 11,4 kg / 25 funti (mogu se primjenjivati druga lokalna ograničenja ispod vrijednosti od 11,4 kg / 25 funti). Za pakiranje treba upotrijebiti vrećicu ili omot koji su u skladu s preporučenim specifikacijama za sterilizaciju parom kako je navedeno u nastavku. Pakiranje treba obaviti odgovarajućim omotom u skladu sa smjernicama norme AAMI za dvostruki omot ili ekvivalentnima (koji ima odobrenje američke Agencije za hranu i lijekove (FDA) ili lokalnog mjerodavnog tijela). U ogradenim mjestima određenima za konkretne proizvode smiju se nalaziti samo proizvodi namijenjeni tim područjima. Proizvodi se ne smiju slagati jedni na druge ni dolaziti u bliski dodir. U ladicama smiju biti samo AOS proizvodi. Ove upute potvrđene valjanosti nisu primjenjive na ladice ili kutije u koje se stavljaju proizvodi koji nisu namijenjeni za uporabu s AOS ladicama.

Treba se pridržavati lokalnih ili nacionalnih specifikacija kada su zahtjevi za sterilizaciju parom stroži ili konzervativniji od onih navedenih u tablici u nastavku. Sterilizatori se razlikuju po dizajnu i karakteristikama rada. Parametre ciklusa i konfiguraciju proizvoda za sterilizaciju treba uvijek provjeriti u uputama proizvođača sterilizatora.

## PREPORUČENI PARAMETRI STERILIZACIJE PAROM

Vrsta predvakuumnog ciklusa	Temperatura izlaganja	Vrijeme izlaganja	Minimalno vrijeme sušenja <sup>1</sup>	Minimalno vrijeme hlađenja <sup>2</sup>
US ciklus <sup>3</sup>	132 °C / 270 °F	4 minute	30 minuta	30 minuta
UK ciklus <sup>3</sup>	134 °C / 273 °F	3 minute	30 minuta	30 minuta
Prionski ciklus <sup>4</sup>	134 °C / 273 °F	18 minuta	30 minuta	30 minuta

<sup>1</sup>Vrijeme sušenja ovisi o količini ukupno postavljenih proizvoda za sterilizaciju i treba se produžiti za veća opterećenja.

<sup>2</sup>Vrijeme hlađenja ovisi o upotrijebljenom sterilizatoru, dizajnu uređaja, temperaturi i vlažnosti okoline i vrsti upotrijebljene ambalaže. Postupak hlađenja treba biti usklađen s normom ANSI/AAMI ST79.

<sup>3</sup>Za tržišta izvan SAD-a, parametri ciklusa navedeni za vrijeme izloženosti i temperaturu mogu se smatrati minimalnim vrijednostima.

<sup>4</sup>Za tržišta izvan SAD-a, parametri ponovne obrade koje preporučuje Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) tamo gdje postoji opasnost od kontaminacije bolestima TSE/CJD.

## INFORMACIJE

Za daljnje informacije kontaktirajte Advanced Orthopaedic Solutions putem telefona broj +1 (310) 533-9966.

## GLOSAR SIMBOLA



Broj dijela (kataloški broj)



Broj lota (šifra serije)



Količina



Materijal



Oprez



Pogledajte upute za uporabu



Proizvođač



Datum proizvodnje



Datum isteka roka trajanja



Nemojte ponovno upotrebljavati



Sterilizirano iradijacijom



Nemojte ponovno sterilizirati



Nesterilan proizvod



Uvjetno sigurno za snimanje MR-om



Nemojte upotrebljavati ako je pakiranje oštećeno



Ovlašteni zastupnik u  
Europskoj zajednici



**Advanced Orthopaedic Solutions**

3203 Kashiwa Street  
Torrance, CA 90505  
SAD

Telefon: +1 (310) 533-9966  
E-pošta: ATI\_Regulatory@arthrex.com



**Arthrex GmbH**

Erwin-Hielscher-Straße 9  
81249 Munich  
Njemačka

Telefon: +49 89 90 90 05-0  
E-pošta: info@arthrex.de