



# MicroPort Orthopedics

**„MICROPORT“ KLUBO PROTEZAVIMO SISTEMOS  
150803-7**

**Šiame pakete rasite šias kalbas:**

Lietuvių k. (lt)

Daugiau kalbų rasite apsilankę mūsų svetainėje [www.ortho.microport.com/ifus](http://www.ortho.microport.com/ifus)

Dėl papildomos informacijos ir vertimų kreipkitės į gamintoją arba vietos platintoją.



CE 0086\*

MicroPort Orthopedics Inc.  
5677 Airline Road  
Arlington, TN 38002  
U.S.A.  
+1 901-290-5290

EC REP

MicroPort Scientific Coöperatief U.A.  
Paasheuwelweg 25  
1105 BP Amsterdam  
The Netherlands  
+31 (0)20 545 01 00

\* CE atitikties žymėjimas galioja atitinkamu katalogo numeriu pažymėtai prekei ir (jeigu yra) nurodomas išorinėje etiketėje.

R ONLY

Lietuvių k.

September 2018

## PASTABA DĖL ELEKTRONINĖS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

<b>EN</b>	<b>English</b> Additional translations of this package insert are available in electronic form on MicroPort Orthopedics' website and can be accessed by visiting <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> . A web browser with a PDF viewer is required to access the electronic package inserts. Printed translations of the package insert can be requested at no additional cost by contacting MicroPort Orthopedics' Customer Service department at +1 901-290-5290 or +1 901-354-8134.
<b>ES</b>	<b>Español</b> Las demás traducciones de este prospecto del paquete están disponibles en formato electrónico en el sitio web de MicroPort Orthopedics; si desea leerlas, visite <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> . Es necesario que utilice un navegador web que incluya un visor de PDF para acceder a los prospectos electrónicos del paquete. Puede solicitar las traducciones impresas del prospecto del paquete, sin que le suponga ningún coste adicional, al departamento de asistencia técnica de MicroPort Orthopedics, en el +1 901-290-5290 o +1 901-354-8134.
<b>FR</b>	<b>Français</b> Des traductions supplémentaires de cette notice sont disponibles au format électronique sur le site web de MicroPort Orthopedics et peuvent être consultées à l'adresse <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> . Ces notices électroniques peuvent être visualisées à l'aide d'un navigateur internet et d'un lecteur de PDF. Des versions papier des traductions de la notice peuvent être demandées sans aucun frais supplémentaire en contactant le service clientèle de MicroPort Orthopedics au +1 901-290-5290 ou +1 901-354-8134.
<b>DE</b>	<b>Deutsch</b> Weitere Übersetzungen dieser Packungsbeilage finden Sie in elektronischer Form auf der Website von MicroPort Orthopedics unter <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> . Zum Anzeigen dieser elektronischen Packungsbeilagen ist ein Webbrowser mit einem PDF-Anzeigeprogramm erforderlich. Gedruckte Versionen der Übersetzungen dieser Packungsbeilage erhalten Sie kostenlos auf Anfrage beim Kundendienst von MicroPort Orthopedics unter +1 901-290-5290 oder +1 901-354-8134.
<b>IT</b>	<b>Italiano</b> Ulteriori traduzioni di questo foglietto illustrativo sono reperibili nel modulo elettronico disponibile sul sito web di MicroPort Orthopedics ed accessibile dall'indirizzo <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> . Per accedere ai foglietti illustrativi elettronici è necessario avere un browser web dotato di visualizzatore PDF. Traduzioni stampate del foglietto illustrativo possono essere richieste gratuitamente al reparto Assistenza clienti di MicroPort Orthopedics al numero +1 901-290-5290 o +1 901-354-8134.

<b>PT</b>	<p><b>Português</b></p> <p>No website da MicroPort Orthopedics estão disponíveis traduções adicionais deste folheto informativo em formato eletrónico, podendo aceder-se às mesmas visitando <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. É necessário um navegador de Internet com visualizador de PDF para aceder aos folhetos informativos em formato eletrónico.</p> <p>Podem ser solicitadas traduções impressas do folheto informativo, sem qualquer custo adicional, contactando o Serviço de Apoio ao Cliente da MicroPort Orthopedics através dos n.ºs +1 901-290-5290 ou +1 901-354-8134.</p>
<b>SCH</b>	<p><b>简体中文</b></p> <p>本插页的其他翻译以电子形式在 MicroPort Orthopedics 的网站上提供, 并可通过访问 <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> 进行访问。若要访问电子插页, 需要使用具有 PDF 阅读器的 Web 浏览器。</p> <p>如需本插页的打印版翻译, 可以通过联系 MicroPort Orthopaedics 的客户服务部门 +1 901-290-5290 或 +1 901-354-8134 免费索取。</p>
<b>DA</b>	<p><b>Dansk</b></p> <p>Yderligere oversættelser af dette pakkeindlæg findes i elektronisk form på MicroPorts Orthopedics' webside og kan ses ved at besøge <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. Der kræves en webbrowser med en pdf-fremviser for at kunne se de elektroniske pakkeindlæg.</p> <p>Trykte oversættelser af pakkeindlægget kan bestilles uden yderligere omkostninger ved at kontakte MicroPort Orthopedics' kundeservice på +1 901-290-5290 eller +1 901-354-8134.</p>
<b>TK</b>	<p><b>Türkçe</b></p> <p>Bu paket ekinin ilave tercümeleri, MicroPort Orthopedics'in websitesinde elektronik formatta mevcuttur ve <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> sayfasından ulaşılabilir. Elektronik paket eklerine erişebilmek için PDF görüntüleyicili bir web tarayıcısı gereklidir.</p> <p>Paket ekinin basılmış tercümeleri, +1 901-290-5290 veya +1 901-354-8134 nolu telefonlardan MicroPort Orthopedics Müşteri Hizmetleri departmanı ile temasa geçilerek ücretsiz talep edilebilir.</p>
<b>SV</b>	<p><b>Svenska</b></p> <p>Ytterligare översättningar av denna bipacksedel finns tillgängliga i elektroniskt format på MicroPort Orthopedics' hemsida och kan nås genom att gå in på <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. En webbläsare med en PDF-läsare krävs för att nå de elektroniska bipacksedlarna.</p> <p>Tryckta översättningar av bipacksedeln kan beställas utan extra kostnad genom att kontakta MicroPort Orthopedics' kundtjänst på +1 901-290-5290 eller +1 901-354-8134.</p>
<b>EL</b>	<p><b>Ελληνικά</b></p> <p>Πρόσθετες μεταφράσεις αυτού του ένθετου συσκευασίας διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα της MicroPort Orthopedics και είναι προσβάσιμες μέσω της διεύθυνσης <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στα ηλεκτρονικά ένθετα συσκευασίας απαιτείται πρόγραμμα περιήγησης ιστού με πρόγραμμα προβολής PDF.</p> <p>Μπορείτε να ζητήσετε μεταφράσεις του ένθετου συσκευασίας σε έντυπη μορφή χωρίς επιπλέον κόστος επικοινωνώντας με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της MicroPort Orthopedics, στον αριθμό +1 901-290-5290 ή +1 901-354-8134.</p>

<p><b>NL</b></p>	<p><b>Nederlands</b></p> <p>Aanvullende vertalingen van de bijsluiters zijn beschikbaar in elektronische vorm op de website van MicroPort Orthopedic en zijn toegankelijk via: <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. Er is een webbrowser met een PDF-viewer vereist om toegang te krijgen tot de elektronische bijsluiters.</p> <p>Gedrukte vertalingen in papieren vorm van de bijsluiters kunnen zonder extra kosten worden aangevraagd bij de klantenservice van MicroPort Orthopedics, telefoonnummer: +1 901-290-5290 of +1 901-354-8134.</p>
<p><b>CS</b></p>	<p><b>Čeština</b></p> <p>Další překlady této příbalové informace jsou k dispozici v elektronické formě na webových stránkách společnosti MicroPort Orthopedics. Máte-li o ně zájem, navštivte <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. Pro zpřístupnění příbalových informací v elektronické podobě je nutný webový prohlížeč s PDF prohlížečem.</p> <p>Tištěné překlady příbalové informace si lze bezplatně vyžádat v Oddělení zákaznických služeb společnosti MicroPort Orthopedics na telefonním čísle +1 901-290-5290 nebo +1 901-354-8134.</p>
<p><b>LT</b></p>	<p><b>Lietuvių k.</b></p> <p>Šio pakuotės lapelio vertimai kitomis kalbomis elektroniniu formatu pateikti „MicroPort Orthopedics“ interneto svetainėje. Juos galima peržiūrėti apsilankius <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a>. Norint peržiūrėti elektroninius pakuotės lapelius reikia interneto naršyklės su PDF peržiūros programa.</p> <p>Jeigu pageidaujate gauti nemokamą spausdintinį pakuotės lapelio vertimą, kreipkitės į „MicroPort Orthopedics“ klientų aptarnavimo skyrių telefonais +1 901–290–5290 arba +1 901-354-8134.</p>

Operuojančiojo chirurgo dėmesiui  
**SVARBI MEDICININĖ INFORMACIJA**  
**KLUBO PROTEZAVIMO SISTEMA**  
**(150803-7)**

APŽVALGA

**BENDROJI KLUBO INFORMACIJA**

APIBRĖŽTYS

APRAŠAS

- A. BENDROSIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS
- B. NEPAGEIDAUJAMAS POVEIKIS
- C. TVARKYMAS IR STERILIZAVIMAS
- D. LAIKYMO SĄLYGOS

**KLUBO IR ŠLAUNIKAULIO PROTEZAVIMO SISTEMA**

- E. INDIKACIJOS
- F. KONTRAINDIKACIJOS
- G. SU KONKREČIU GAMINIU SUSIJĘ ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

**KLUBO ATRAMINĖ PROTEZAVIMO SISTEMA**




- H. INDIKACIJOS
- I. KONTRAINDIKACIJOS
- J. SU KONKREČIU GAMINIU SUSIJĘ ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

## BENDROJI KLUBŲ PROTEZAVIMO SISTEMŲ INFORMACIJA













**APIBRĖŽTYS**








Simboliai ir trumpiniai, kurie gali būti pakuotės etiketėje. Toliau lentelėje pateikiamos šių simbolių ir trumpinių apibrėžtys.

1 lentelė. Simbolių ir trumpinių apibrėžtys

<b>Simbolių žodynas.</b> (Taip pat galima rasti tinklalapyje <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> )		
<b>Simbolis</b>	<b>Pavadinimas [papildomas paaiškinimas]; nuorodinis numeris / standartas<sup>a</sup></b>	<b>Paaiškinamasis tekstas iš standarto</b>
	Partijos kodas; 5.1.5	Nurodo gamintojo partijos kodą, pagal kurį galima identifikuoti grupę ar partiją.
	Katalogo numeris; 5.1.6	Rodo gamintojo katalogo numerį, kad būtų galima identifikuoti medicininį prietaisą.
	Nenaudoti pakartotinai; 5.4.2	Rodo medicininį prietaisą, kuris skirtas naudoti vieną kartą, arba naudoti vienam pacientui vienos procedūros metu.

**Simbolių žodynas.** (Taip pat galima rasti tinklalapyje [www.ortho.microport.com/ifus](http://www.ortho.microport.com/ifus))

Simbolis	Pavadinimas [papildomas paaiškinimas]; nuorodinis numeris / standartas*	Paiškinamas tekstas iš standarto
	Atsargiai [žiūrėkite įspėjimus arba atsargumo priemones]; 5.4.4	Nurodo, kad naudotojas turi žiūrėti naudojimo instrukcijas dėl svarbios įspėjamosios informacijos, tokios kaip įspėjimai ir atsargumo priemonės, kurios dėl įvairių priežasčių negalima pateikti atnaujintame prietaiso medicininio prietaiso.
	Žiūrėkite naudojimo instrukcijas [darbo instrukcijas]; 5.4.3	Nurodo, kad naudotojui reikia žiūrėti naudojimo instrukcijas [darbo instrukcijas].
	Žiūrėkite naudojimo instrukcijas [elektronines NI] [Jei reikia, žiūrėkite <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">http://www.ortho.microport.com/ifus</a> arba skambinkite +1 901-290-5290 skubiau žiūrėti klausimams skambinkite +1 901-354-8134, kad įsigytumėte naudojimo instrukcijas.]; 5.4.3 A.15	Nurodo, kad naudojimo instrukcijos [įspėjimai arba atsargumo priemonės] yra elektroniniu formatu.
	Galiojimo data; 5.1.4	Rodo datą, po kurios medicinos prietaisas neturi būti naudojamas.
	Temperatūros riba; 5.3.7	Rodo temperatūros ribas, kurioms esant galima saugiai naudoti / laikyti prietaisą.
	Laikyti sausas; 5.3.4	Rodo medicinos prietaisą, kuris turi būti apsaugotas nuo drėgmės.
	Saugoti nuo saulės šviesos; 5.3.2	Rodo medicinos prietaisą, kuris turi būti apsaugotas nuo šviesos šaltinių.
	Pagaminimo data; 5.1.3	Rodo medicinos prietaiso pagaminimo datą.
	Gamintojas; 5.1.1	Rodo medicinos prietaiso gamintoją, kaip apibrėžta ES direktyvose 90/385/EEB, 93/42/EEB ir 98/79/EB.
	Įgaliotasis atstovas Europos Bendrijoje; 5.1.2	Rodo įgaliotąjį atstovą Europos Bendrijoje.
	Sterilus; 5.2.1	Rodo medicinos prietaisą, su kuriuo buvo atliktas sterilizavimo procesas.
	Sterilizuota etileno oksidu; 5.2.3	Rodo medicinos prietaisą, kuris buvo sterilizuotas etileno oksidu.

Simbolių žodynas. (Taip pat galima rasti tinklalapyje <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> )		
Simbolis	Pavadinimas [papildomas paaiškinimas]; nuorodinis numeris / standartas*	Paiškinamas tekstas iš standarto
	Steriluota švitinant; 5.2.4	Rodo medicinos prietaisą, kuris buvo sterilizuotas švitinant.
	Nesterilizuoti; 5.2.6	Rodo medicinos prietaisą, kuris neturi būti sterilizuojamas.
	Nesterilus; 5.2.7	Rodo medicinos prietaisą, su kuriuo nebuvo atliktas sterilizavimo procesas.
	Atsargiai: Pagal JAV federalinį įstatymą šis prietaisas gali būti parduodamas tik gydytojui arba jo nurodymu; 21 CFR 801.15(c)(1)(i)F; 21 CFR 801.109 – JAV federalinių reglamentų kodekso 21 antraštės 801 dalis „Ženklinimas“.	Naudoti šį prietaisą nėra saugu, išskyrus atvejus, kai jis naudojamas su pagal įstatymą licencijuoto gydytojo, galinčio nurodyti naudoti tokį prietaisą, priežiūra.
	Sąlyginai atsparus MR; ASTM F2503 standartinė praktika dėl medicinos prietaisų ir kitų gaminių ženklavimo, nurodant saugumą magnetinio rezonanso aplinkoje (FDA žymėjimo numeris 8-349).	Rodo gaminį, kuris, kaip nustatyta, nesukelia jokių žinomų pavojų nurodytoje MR aplinkoje, esant apibrėžtoms naudojimo sąlygoms. Jei taikytina, sąlygas galima rasti pakuotės lapelyje arba adresu <a href="http://www.ortho.microport.com/ifus">www.ortho.microport.com/ifus</a> .
	Nenaudokite, jeigu pakuotė pažeista; 5.2.8	Rodo, kad medicinos prietaisas neturi būti naudojamas, jei pakuotė buvo pažeista arba atidaryta.
	CE ženklinimas; 93/42/EEB Europos Sąjungos medicinos prietaisų direktyvos XII priedas „CE atitikties ženklinimas“	Rodo, kad šis prietaisas atitinka Europos medicinos prietaisų direktyvos nuostatas.

#Jeigu nenurodyta kitaip, visi simboliai paimti iš ISO 15223-1 *Medicinos priemonės. Medicinos priemonių etiketėse naudotini simboliai, žymėjimas ir pateiktina ir teiktina informacija. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai* (FDA žymėjimo numeris 5-117, 5-118)

Trumpinys	Medžiaga
Ti	Titanas
Ti6Al4V	Titano legiratas
CoCr	Kobalto ir chromo legiratas
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Aluminio oksidas
ZrO <sub>2</sub>	Cirkonio oksidas
SS	Nerūdijantis plienas
UHMWPE	Ultradidelės molekulinės masės polietilenas
HA	Hidroksiapatitas
PMMA	Polimetilmetakrilatas
PDLLA	Poli D, L-pieno rūgštis
PDMS	Silikonas 55D

## APRAŠAS

„MicroPort Orthopedics Inc.“ (toliau – „MicroPort“) siūlo įvairių klubo sąnario endoprotezų. Šias sistemas paprastai sudaro tokie komponentai: gūžduobės kaulėlis, gūžduobės įdėklas, fiksavimo varžtai, šlaunikaulio galva, šlaunikaulio stiebas, modulinis kaklas ir proksimaliojo kūno dalis. Šiuos komponentus galima įvairiai derinti sudarant galutinę konstrukciją. Siekiant išvengti neatitikimo ir netolygumų, patartina naudoti tik „MicroPort“ komponentus, išskyrus guolių poras, sudarytas iš „MicroPort“ galvos ir ATF dvigubo judumo gūžduobę išklojančio įdėklo arba „ATF Exclusif“ gūžduobės kaulėlio (JAV ir Kanadoje netiekiamas).

Šlaunikaulio, gūžduobės ir cemento restrikcijos komponentai pagaminti iš įvairių medžiagų, kaip antai kobalto, chromo ir molibdeno legiratas, titano legiratas, nelegiruotasis titanas, aliuminio oksido keramika („BioloX Forte“, skersmuo 28–36 mm; ir šlaunies galvos protezas „Conserve“ Total BCH® Femoral Head“, skersmuo 38–54 mm), aliuminio oksido matricos kompozicinė keramika („BioloX Delta“), hidroksiapatitas, polimetilmetakrilatas (PMMA), poli D, L-pieno rūgštis (PDLLA), silikonas (PDMS) 55D, nerūdijantis plienas ir ultradidelės molekulinės masės polietilenas (UHMWPE). Visos šios medžiagos atitinka ASTM, ISO arba vidaus standartus. Žr. 1 lentelę.

Implantai skirti naudoti tik vieną kartą.

## A. BENDROSIOS ATSARGUMO PRIEMONĖS

### Atsargumo priemonės prieš operaciją

Chirurgas, priimdamas bet kokią sprendimą dėl implanto parinkimo, kiekvieną situaciją turi įvertinti individualiai, atsižvelgdamas į paciento klinikinę būklę. Prieš atlikdamas chirurginę operaciją chirurgas turi būti kruopščiai susipažinęs su implantu, instrumentais ir chirurgine procedūra. Chirurgas turi kreiptis į „MicroPort“ dėl konkrečiam gaminiui taikomų chirurginių metodų.



Pacientus rinktis reikia atsižvelgiant į toliau išvardytus veiksnius, kuriems esant gali padidėti nesėkmės rizika ar kurie būtini galimai galutinei procedūros sėkmei: paciento kūno masė, aktyvumo lygis ir darbas. Šie kintamieji gali turėti įtakos implanto naudojimo laikui ir stabilumui. Jeigu paciento kūno masė didelė, protezą gali veikti didelė apkrova, dėl kurios protezas nebeveiks arba sulūš. Chirurgas turi atsižvelgti į paciento galimybes ir norą vykdyti nurodymus ir kontroliuoti savo kūno masę bei aktyvumo lygį. Pacientai, kurie daug juda, kurių kaulai prastos kokybės arba didelė kūno masė gali netikti plonesniems šlaunies implantams įsodinti. Negalima tikėtis, kad kokias sąnarių endoprotezavimo sistema, įskaitant implanto ir kaulo sąsajos vietą, atlaikytų judėjimą ir aprova kaip nepažeistas sveikas kaulas ir būtų tokia stipri, patikima ar patvari kaip natūralus žmogaus sąnarys. Pacientas neturi tikėtis, kad implantas bus nerealistiškaai funkcionalus atliekant darbus ir veiklą, susijusią su intensyviu vaikščiojimu, bėgimu, naštu kilnojimu ar raumenų tempimu.

Papildomos sąlygos, dėl kurių gali padidėti operacijos nesėkmės rizika:

- 1) nebendradarbiaujantis pacientas arba pacientas, sergantis psichikos arba neurologinėmis ligomis, galinčiomis paveikti paciento galimybes arba pasirengimą vadovautis nurodymais;
- 2) žymus kaulų sunykimas, stipri osteoporozė arba revizinės procedūros, kai negalima tinkamai pritaikyti protezo;
- 3) metaboliniai sutrikimai, galintys trikdyti kaulų formavimąsi;
- 4) osteomaliacija;
- 5) būklės, galinčios trikdyti arba neigiamai veikti gijimą (pvz., piktnaudžiavimas alkoholiu arba narkotikais, pragulų opa, galinės stadijos diabetas, sunkus baltymų deficitas ir (arba) malnutricija);
- 6) turimi sutrikimai, į kuriuos paprastai reikia atsižvelgti atliekant bet kurią chirurginę operaciją, įskaitant kraujavimo sutrikimus, ilgalaikę steroidų terapiją, imunosupresinę terapiją arba didelių dozių spindulinę terapiją.

Pacientus reikia įspėti dėl chirurginės rizikos ir atkreipti dėmesį į galimą šalutinį poveikį. Pacientą reikia įspėti, kad protezas neatstoja sveiko kaulo, kad jis gali lūžti arba būti pažeistas užsiimant tam tikra veikla arba gavus traumą, kad protezo naudojimo laikas ribotas ir kartais jį gali reikėti pakeisti ateityje. Pacientui taip pat reikia nurodyti kitą riziką, kurios chirurgo manymu pacientas turi vengti. Pacientui reikia patarti, kad praneštų chirurgui apie bet kokį atsiradusį garsą ar neįprastą pojūtį, nes tai gali rodyti, kad sutriko implanto veikimas.

#### Atsargumo priemonės operacijos metu

Siekiant užtikrinti tikslių protezo komponentų implantavimą reikia naudoti tam skirtus specialiuosius instrumentus. Nemaiškykite įvairių gamintųjų instrumentų. Nors toks reiškinys retas, instrumentai gali lūžti, ypač ilgai veikiami didele jėga. Dėl šios priežasties prieš operaciją instrumentus reikia apžiūrėti, ar nesudilę ir nepažeisti.

**Prieš naudojimą** apžiūrėkite instrumentus, ar nėra dalių, galinčių sukelti nepriimtina funkcinį susidėvėjimą, nebūdingą instrumento naudojimo trukmę:

- apgadintų gabenimo ir laikymo metu;
- turinčių matomų žymių, pvz., nusidėvėjusių paviršių, atbukusių briaunų, korozijos, įlenkimų, skilimų ar spalvos pakeitimų;
- jeigu atskiros dalys sunkiai juda, stringa arba nedera viena prie kitos.

**Prieš naudojimą** apžiūrėkite, ar implanto dalys nepažeistos gabenant arba laikant, ar nėra defektų, dėl kurių gali padidėti sutrupėjimo tikimybė procedūros metu.

Nustates, kad įtaiso būklė nepriimtina, chirurgas turi kreiptis į gamintoją pagal kontaktinius duomenis, nurodant šio pakuotės lapelio pradžioje skyriuje „PASTABA DĖL ELEKTRONINĖS NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS“, kad gautų instrukcijas, kaip grąžinti įtaisą gamintojo ištyrimui.

**Itin svarbu teisingai pasirinkti protezę.** Šnarių protezams reikalingas kruopštus įstatymas ir tinkama kaulo atrama. Chirurgai skatinami ypač atidžiai įvertinti situaciją priimančią medicininį sprendimą dėl tinkamo implanto dydžio neatsižvelgiant į kaulo vidinio antkaulio sritį. Kad implantas būtų tinkamai parinktas, reikia atsižvelgti į konstrukciją, fiksavimą, paciento svorį, amžių, kaulo kokybę, dydį, aktyvumo lygį, priešoperacinį sveikatos lygį, o taip pat į chirurgo patirtį bei žinias apie prietaisą. Šie kintamieji gali turėti įtakos prietaiso naudojimo laikui ir stabilumui. Chirurgai turi informuoti pacientą apie šiuos faktorius.

Nustatant kokio dydžio gaminio reikia, naudojami rentgeno spindulių šablonai. Gaminio konkrečiam pacientui dydis iš esmės priklauso nuo paciento anatominių savybių. Kaulo preparacijos apimtis nustatoma operacijos metu planinant ir (arba) gilinant pradėjus nuo mažiausio dydžio ir tęsiant, kol pasiekiama kraujuojanti aktyvi kaulo medžiaga. Norint įvertinti galutinio implanto padėtį ir šnario judesio amplitudę naudojamas bandomasis protezas. Galutinio implanto, pasirinkto operacijos metu, dydis gali skirtis nuo priešoperacinio laikotarpio nustatyto vertinimo, taip pat gali būti įsodintas kitoms derinys, nei buvo planuota bandomo metu.

**Tvirtinimas cementu.** Reikia elgtis atsargiai užtikrinant tinkamą visų protezo komponentų, įtvirtintų kaule, atramą, siekiant išvengti padidintos apkrovos, dėl kurių gali nepavykti procedūra. Prieš protezavimo vietas užverimą būtina visiškai išvalyti ir pašalinti visas kaulų atplaišas, kaulų cemento likučius ir metalo atliekas, siekiant apsaugoti šnario protezo paviršius nuo pernelyg greito dilimo. Distalieji PMMA centruotuvai skirti naudoti kaip visiškos (totalinės) klubo artroplastikos naudojant cementą dalis.

**Tvirtinimas be cemento.** Kad procedūra būtų sėkminga, chirurginės operacijos metu būtina tinkamai užfiksuoti protezę. Necementuojami šlaunies stiebai ir gužduobės kaušeliai turi būti įtvirtinti įspaudžiant į atraminį kaulą. Tam reikia taikyti tikslų chirurginį metodą ir naudoti specialiuosius instrumentus. Įtaisui išlaikyti turi būti pakankamai kaulo masės.

#### Atsargumo priemonės po operacijos

Pacientą reikia informuoti apie rekonstrukcijos apribojimus ir poreikį saugoti protezę nuo pilnutinės apkrovos, kol jis nebus tinkamai užsifiksavęs ir užgjūsi operacijos vieta. Pacientus reikia perspėti, kad ribotą veiklą ir saugotą šnario protezę nuo bereikalingos apkrovos ir galima atspalaidavimo, lūžių, ir (arba) dilimo, kad liaikytųsi gydytojo nurodymų dėl stebėjimo ir gydymo. Dėl atspalaidavusių komponentų gali padidėti dilimo liekanų bei būti pažeistas kaulas, todėl sėkmingai atlikti revizinę chirurginę operaciją gali būti sunkiau.

Rekomenduojama ilgą laiką reguliariai stebėti protezo komponentų padėtį ir būklę bei atraminio kaulo būseną. Po operacijos rekomenduojama reguliariai tirti rentgenologiškai ir lyginti su ankstyvąja pooperacine būkle, kad būtų galima aptikti komponentų padėties pokyčių, atspalaidavimo, sulinkimo ar skilimo ilgalaikių įrodymų.

Rekomendacijos dėl įtaiso skeveldrų

1. Apžiūrėkite įtaisus **iškart po eksplantacijos iš paciento**, ar nėra lūžimo arba fragmentacijos požymių.
2. Jeigu įtaisas pažeistas, pasiilikite jį, kad galėtumėte pagelbėti gamintojui analizuojant įvykį.
3. Gerai apsparstykite ir aptarkite su pacientu (jeigu galima) fragmento pašalinimo arba palikimo paciento kūne riziką ir naudą.
4. Aptarkite su pacientu nepašalintų įtaisų fragmentų pobūdį ir saugumą, nurodydami šią informaciją:
  - a. fragmento medžiagos sudėtį, dydį ir vietą (jeigu žinoma);
  - b. galima sužalojimo mechanizmą, pvz., migraciją, infekciją;
  - c. procedūras ir terapijas, kurių reikia vengti, pvz., MRT tyrimus esant metalinių fragmentų. Tai gali padėti sumažinti sunkių fragmento sukeltų sužalojimų tikimybę.

## MR saugos informacija

Sąlyginis atsparumas MR nustatytas (jei taikoma) atlikus eksperimentinį bandymą ir atitinkamai nurodytas gaminio vidinės pakuotės žymėjime sąlyginio atsparumo MR simboliu, nurodytu pirmiau esančios 1 lentelės paaiškinimuose. Sistema papildžius neįvertintu komponentu, visa sistema laikoma neįvertinta. Metaliniams implantams esant MR aplinkoje kyla būdingoji rizika: komponentų migracija, šilimas ir signalo trikdymas arba vaizdo iškreipimas šalia komponento (-ų). Metalinių implantų šilimo rizika susijusi su komponento geometrine forma ir medžiaga bei MR galia, skenuavimo trukme bei impulsų seka. Kadangi MR įrenginiai nesuorientinti, tokių reiškinų stiprumas ir tikimybė, susijusi su šiais implantais, nežinoma.

„MicroPort“ klubų protezavimo sistemų, nepažymėtų sąlyginio atsparumo MR simboliu pakuotės etiketėje, saugumas ir suderinamumas MR aplinkoje neįvertinti. „MicroPort“ prietaisų, nepažymėtų sąlyginio atsparumo MR simboliu pakuotės etiketėje, kaitimas, pasislinkimas ar vaizdo iškreipimas MR aplinkoje nebuvo testuoti. Nežinoma, ar saugu naudoti šiuos įtaisus MR aplinkoje. Skenuojant pacientą, turintį tokių implantų, jis gali būti sužalotas.

Šie komponentai – pasyvūs metaliniai įtaisai, tad kaip būdinga visiems pasyviems įtaisams gali pasireikšti abipusė neigiama sąveika su tam tikrais vaizdinimo įrenginiais, įskaitant vaizdų iškreiptą atliekant MRT bei rentgeno spindulių sklaidą atliekant KT.

„MicroPort“ klubų protezavimo sistemos, pažymėtos sąlyginio atsparumo MR simboliu pakuotės etiketėje, eksperimentiniu būdu išbandytos toliau nurodytomis sąlygomis. Visi „CE“ ženklų pažymėti klubų protezavimo įtaisai išbandyti dėl jų saugumo naudoti MR palinkoje.

Neklinikiniai bandymai parodė, kad įtaisus, pakuotės etiketėje pažymėtus sąlyginio atsparumo MR simboliu, esant tam tikroms sąlygoms saugu naudoti MR aplinkoje. Pacientą, turintį šį įtaisą, galima saugiai skenuoti MR sistema, atitinkančia šias sąlygas:

- Statinis magnetinis laukas – tik 1,5 teslų ir 3,0 teslos;
- maksimalus erdvinio gradiento magnetinis laukas 2 000 gausų/cm arba silpnesnis;
- maksimali MR sistemos išmatuotoji vidutinė viso kūno savitoji sugerties sparta (angl.SAR) 2 W/kg per 15 skenavimo minučių;
- standartinis MR sistemos darbo režimas.
- Anksčiau nurodytomis skenavimo sąlygomis tikimasi, kad įtaisų, pažymėtų sąlyginio atsparumo MR simboliu, temperatūra o 15 minučių nepertraukiamo skenavimo padidės ne daugiau kaip 4,14 °C skenuojant 1,5 teslų / 64 MHz galia ir 2,51 °C skenuojant 3,0 teslų / 128 MHz galia.

Neklinikiniuose bandymuose sumontuoto „MicroPort“ klubo protezo sukeltas vaizdo artefaktas tęsiasi maždaug 50 mm nuo sukomplektuoto įtaiso vaizdinant gradientinio aidos sekos režimu ir tyrimą atliekant 3,0 teslų galios MRV sistema.

## **B. NEPAGEIDAUJAMAS POVEIKIS** atliekant visišką klubų artroplastiką gali būti toks:

- 1) Osteolizė (progresuojanti kaulų rezorbcija). Osteolizė gali būti nesimptominė, todėl būtina reguliariai atlikti rentgenografinį tyrimą, siekiant išvengti sunkių komplikacijų ateityje.
- 2) Dalelių susidarymas, dėl kurio padidėja dilimas ir reikia atlikti ankstyvą reviziją.
- 3) Alerginės reakcijos į medžiagas; padidėjęs jautrumas metalui arba reakcijos į dilimo metu susidarančias daleles, dėl kurių gali kilti histologinių reakcijų, išsivystyti pseudonaukies arba su aseptiniu limfocitiniu vaskulitu susijusių pažeidimų (ALVSP).
- 4) Užsitęsęs žaizdos gijimas; gilioji žaizdos infekcija (ankstyvoji arba vėlyvoji), dėl kurios gali reikėti pašalinti protezą. Retais atvejais gali reikėti atlikti susijusio šnario artrodezę arba amputuoti galūnę.
- 5) Staigus kraujospūdžio kritimas operacijos metu dėl kaulų cemento naudojimo.
- 6) Kraujagyslių pažeidimas arba hematoma.
- 7) Chirurginės traumos sukeltos laikina arba nuolatinė nervų pažeida, periferinės neuropatijos ir subklinikinė nervų pažeida, dėl kurių skauda paveiktą galūnę arba ji nutirpsta.

- 8) Kardiovaskuliniai sutrikimai, įskaitant venų trombozę, plaučių emboliją arba miokardo infarktą.
- 9) Protezo komponentai gali lūžti dėl medžiagų nuovargio patyrus traumą, užsiimant įtempta veikla, dėl netinkamo sulygiavimo, nevisiško implanto įsitvirtinimo reikiamoje vietoje, naudojimo trukmės, fiksavimo praradimo, pseudoartrozės arba pernelyg didelės kūno masės.
- 10) Protezo komponentų pasislinkimas, migracija ir (arba) dalinis išnirimas dėl netinkamo įsodinimo, traumos, fiksavimo praradimo ir (arba) raumenų ir skaidulinio audinio atsipalaidavimo.
- 11) Srities apie sąnarį kalkėjimas arba kaulėjimas, susiję arba nesiję su sąnario judrumo ribojimu.
- 12) Gūbrio pseudoartrozė dėl netinkamo kartotinio prijungimo arba ankstyvos apkrovos.
- 13) Gūbrio atskilimas (avulsija) dėl pernelyg didelio raumenų įtempimo, ankstyvos apkrovos ar netyčinio susilpninimo operacijos metu.
- 14) Trauminė kelio artrozė dėl galūnės padėties operacijos metu.
- 15) Nepakankama judesio amplitudė dėl netinkamai parinktų ar įsodintų komponentų, šlaunikaulio blokavimo ir srities aplink sąnarį sukalkėjimo.
- 16) Šlaunikaulio arba gūžduobės perforacija arba lūžis; šlaunikaulio lūžis įsodinant įtaisą; šlaunikaulio lūžis dėl traumos arba per didelės apkrovos, ypač jeigu maža natūralaus kaulo masė.
- 17) Nepageidaujamas galūnės sutrumpėjimas arba pailgėjimas.
- 18) Sustiprėję skundai dėl paveiktos galūnės arba kitos galūnės dėl kojų ilgio skirtumų, perteklinė šlaunikaulio medializacija ar raumenų nepakankamumas;
- 19) Skausmas.

## C. TVARKYMAS IR STERILIZAVIMAS

### Implantai

Implantai sterilizuoti gama spinduliais arba etileno oksidu. Konkretus sterilizavimo metodas nurodytas vidiniame pakuotės lapelyje. Švitinti implantai paveikti ne mažiau kaip 25 ir ne daugiau kaip 45 kilogrėjų gama spinduliuote.

Šis gaminytiekiamas sterilus (išskyrus gaminius, kurie tiekiami nesterilūs) ir laikomas steriliu, jeigu neatidaryta arba nepažeista vidinė pakuotė. Jeigu vidinė pakuotė pažeista, instrukcijų kreipkitės į gamintoją. Išimkite iš pakuotės taikydami aseptinį operacinės metodą tik tada, kai bus nustatytas tinkamas dydis ir operacijos vieta paruošta galutiniam įsodinimui. Su gaminiu dirbkite tik mūvėdami nepudruotas pirštines ir venkite kontakto su kietais daiktais, galinčiais pažeisti gaminį. Tai ypač svarbu dirbant su kaulo sluoksniu arba HA dengtais protezais. Stebėkite, kad akyti arba HA dengti paviršiai neprisiliestų prie drabužių arba kitų pluoštą paliekančių medžiagų.

Įtaisų, pažymėtų kaip naudojamų vieną kartą, jokių būdų negalima naudoti kartotinai. Kartotinai naudojant tokius įtaisus gali būti sunkiai sužalotas pacientas. Galimi pavojai, susiję su tokių įtaisų kartotiniu naudojimu: žymus įtaiso funkcionalumo sumažėjimas, infekcijos perdavimas, užteršimas ir kt.

Jokiais būdais negalima kartotinai sterilizuoti arba naudoti protezo, kontaktavusio su kūno audiniais arba skysčiais. Tokį įtaisą primygtinai rekomenduojama išmesti. Bendrovė „MicroPort“ neprisiima atsakomybės už kartotinai po kontakto su kūno audiniais arba skysčiais sterilizuotų implantų naudojimą.

### ĮSPĖJIMAI

- Prieš implantavimą REIKIA pašalinti visas pakuotės medžiagas.
- Nesterilizuokite šlaunies protezų su keraminėmis šlaunikaulio galvutėmis uždėtomis ant stiebo, nes sterilizuojant gali atsirasti medžiagos pažeidimų, kuriuos sunku aptikti.
- **JOKIU BŪDU NEGALIMA** sterilizuoti keraminių, HA, plastikinių ir (arba) metalo su plastikumu implantų. Jeigu operacinėje reikia sterilizuoti metalo implantą (-us), sterilizuokite garais, kaip nurodyta toliau.

## Sterilizavimas

Sterilizuojant garais rekomenduojama taikyti šias minimalias sąlygas:

1. Suvyniokite komponentą į FDA sertifikuotą CSR pakuotę arba panašią neaustinę medicininę vyniojimo medžiagą.
2. Autoklavuokite nustatę šiuos parametrus:

Sterilizavimas garais		
Ciklo tipas	Parametras	Minimali nustatytoji vertė
Priešvakuumas 270 °F (132 °C)	Poveikio temperatūra	270 °F (132 °C)
	Poveikio trukmė	4 min.
	Džiovinimo trukmė	20 min.

3. Po sterilizavimo, mėvėdami nepudruotas pirštines, išvyniokite komponentą iš pakuotės patvirtintu steriliuoju būdu. Prieš implantavimą palaukite, kol implantai pasieks kambario temperatūrą. Venkite sąlyčio su kietais daiktais, galinčiais pažeisti komponentus.

Šios rekomendacijos atitinka ANSI / AAMI ST79: 2017 5 lentelės<sup>1</sup> gaires, jos sudarytos ir patikrintos naudojant tam tikrus įrenginius. Keičiant proceso parametrus ar įrangą galimi prastesni sterilumo rezultatai.

Papildomą informaciją apie instrumentus žr. „MicroPort“ leidinyje „MicroPort instrumentų valymas ir tvarkymas“.

## **D. LAIKYMO SĄLYGOS**

Visus implantus reikia laikyti švarioje sausoje aplinkoje, apsaugotoje nuo saulės šviesos ir didelio karščio bei šalčio.

**ATSARGIAI.** Federaliniai įstatymai (JAV) leidžia šį įtaisą parduoti tik gydytojams arba gydytojų užsakymu.

# KLUBO IR ŠLAUNIKAUlio PROTEZAVIMO SISTEMA

## **E. INDIKACIJOS**

Numatytoji paskirtis

**„MicroPort“ viso klubo sistemos yra skirtos naudoti atliekant viso klubo artroplastiką skausmui sumažinti ar gydyti ir (arba) klubo funkcijai pagerinti pacientams, kurių griaučiai subrendę.**

Naudojimo indikacijos

- 1) neuždegiminė degeneracinė sąnario liga, pvz., osteoartritas, nekraujagyslinė nekrozė, ankilozė, gūžduobės protruzija ir skausminga klubo displazija;
- 2) uždegiminė degeneracinė sąnario liga, pvz., reumatoidinis artritas;
- 3) funkcinės deformacijos korekcija ir
- 4) revizinės procedūros, kai kitų procedūrų taikymas ir įtaisų naudojimas buvo nesėkmingi.

Smėliasrove šveisti gruoblėti paviršiai ir hidroksiapatito bei purškiamos titano plazmos dangomis dengti implantų paviršiai skirti artroplastikai nenaudojant cemento.

<sup>1</sup> „Comprehensive guide to steam sterilization and sterility assurance in health care facilities“ (ANSI/AAMI ST79:2017).

(Tik Europos Sąjungai) PROFEMUR® R klubo papildomo keitimo sistema nėra skirta naudoti atliekant pirminę artroplastiką.

(Tik Europos Sąjungai) PROFEMUR® GLADIATOR® cementuojamas klubo stiebas nėra skirtas naudoti atliekant pakartotinę artroplastiką.

**Galūnės išsaugojimo sistema** skirta procedūroms, kurias atliekant reikia radikaliai išpjauti ir pakeisti proksimaliąją, distaliją šlaunikaulio dalį ir (arba) visą šlaunikaulį esant šioms sąlygoms:

- 1) pacientams, paveiktiems sunkios klubo artrozijos, kai nėra tinkamo atsako į bet kurią konservuojančiąją terapiją arba geresnį alternatyvų chirurginį gydymą;
- 2) chirurginė intervencija dėl sunkios traumos, revizinės klubų artroplastikos ir (arba) onkologinės indikacijos;
- 3) metastazinės ligos (pvz., osteosarkomos, chondrosarkomos, stambialąsteliniai navikai, kaulų navikai).

**Klubo protezo stiebas „Ultimé“ (JAV ir Kanadoje netiekiami)** skirtas naudoti esant šioms sąlygoms:

- 1) revizinėms operacijoms dėl stiebo atsipalaidavimo dėl proksimaliojo kaulo nykimo (III ir IV laipsnio pagal W. G. Paprosky);
- 2) periproteziniai šlaunikaulio lūžiai ir
- 3) stiprus kaulo sunykimasis dėl navikų ar ankstesnės stambaus protezo revizinės operacijos.

## F. KONTRAINDIKACIJOS

Pacientus reikia įspėti dėl šių kontraindikacijų.

**Kontraindikacijos gali būti:**

- 1) atvirosi infekcija;
- 2) nutolę infekcijos židiniai (galintys krauju išsiviešinti į implanto vietą);
- 3) staigus ligos progresavimas, nustatomas pagal sąnario destrukciją ar kaulo absorbciją, matomas rentgenogramose;
- 4) pacientai, kurių griaučiai nesubrendę (pacientai, kuriems operacijos metu mažiau kaip 21 metai);
- 5) atvejai, susiję su netinkama neuromuskuline būkle (pvz., anksčiau patirtas paralyžius, artrodežė (sąlaja) ir (arba) nepakankama atitrukiamojo raumens jėga), nepakankama kaulų masė, nepakankama odos danga aplink sąnarį, dėl ko negalima skvarbioji procedūra;
- 6) sąnarių neuropatija;
- 7) hepatitas arba ŽIV infekcija;
- 8) neurologinė arba raumenų ir griaučių liga, galinti neigiamai veikti eiseną arba atsparumą apkrovai.

## G. SU KONKREČIU GAMINIŲ SUSIJĘ ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS

**JOKIU BŪDU** nenaudokite kartu šių metalų NESĄNARINIUOSE sąlyčio paviršiuose:

- nerūdijančiojo plieno (išskyrus nerūdijantįjį plieną, aprašytą ISO 5832-9) su kobalto ir chromo legiratu;
- nerūdijančiojo plieno (išskyrus nerūdijantįjį plieną, aprašytą ISO 5832-9) su titano legiratu;
- nerūdijančiojo plieno (išskyrus nerūdijantįjį plieną, aprašytą ISO 5832-9) su nelegiruotu titanu.

Nemėginkite įsodinti implanto už preparuoto šlaunikaulio kaulo kišenės ribų. Jėga įvedus implantą už paruošto šlaunikaulio kaulo ribų gali padidinti kaulų lūžio galimybę Tam tikrais atvejais proksimaliojo kūno dalis su danga arba be jos gali matytis virš proksimaliosios rezekcijos ribos.

Mažesnio dydžio šlaunikaulio implantai skirti pacientams, turintiems siauresnius intramedulinius šlaunikaulio kanalus. Šie implantai smulkesnės geometrinės formos, siekiant juos pritaikyti prie siauresnio šlaunikaulio kanalo anatomijos, tačiau implanto atsparumas medžiagų nuovargiui ir apkrovai taip pat mažesnis.

Kiti **moduliniai komponentai** (šlaunikaulio galvos ir stiebų protezai, moduliniai kaklai ir proksimalieji kūnai). Visada naudokite rekomenduojamą chirurginę metodiką. Nesilaikant rekomenduojamų surinkimo instrukcijų gali padidėti korozijos, lūžio dėl metalo nuovargio ar gaminio atsijungimo pavojus. Prieš surenkant protezą, iš lizdinio guolio vidinės dalies reikia išvalyti chirurgines liekanas ir skysčius, kad komponentai gerai užsifikuotų. Užtikrinkite, kad komponentai tvirtai laikytųsi ir neatsijungtų. Prieš surinkimą šlaunikaulio galvos protezas, šlaunikaulio komponento kaklo nuožulna, modulinio kaklo nuožulnos, kūno dalies nuožulna, proksimaliosios kūno dalies lizdinis guolis turi būti svarūs ir sausi. Įstatykite laikydami rekomenduojamos chirurginės metodikos. Reikia saugoti, kad nebūtų subraižyti šlaunikaulio galvų ir modulinį kaklų protezai bei proksimaliųjų ir distaliųjų stiebų nuožulnos. Kartotina surinkus ir išrinkus šiuos komponentus gali suprastėti nuožulniosios jungties fiksavimas. Pakartotina nesterilizuokite šlaunies protezų su keraminėmis šlaunikaulio galvutėmis uždėtomis ant stiebo, nes sterilizuojant gali atsirasti keramikos pažeidimų, kuriuos sunku aptikti. Įspėjimus ir atsargumo priemones, skirtas keraminėms šlaunikaulio galvos protezams, žr. toliau skyriuje „Kubo protezavimo sistema“.

Kokių įtaisų derinius galima naudoti, žr. atitinkamuose chirurginio metodo aprašymuose ir pakuotės lapeliuose.

Stiebus ir modulinius kaklus su „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulna galima naudoti tik su šlaunikaulio galvos protezais, turinčiais „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulną. Kobalto ir chromo šlaunikaulio galvos protezai su „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulna skirti naudoti su kobalto, chromo ir molibdeno, titano legirato bei ISO 5832-9 nerūdijančio plieno (JAV ir Kanadoje netiekama) šlaunikaulio komponentais, turinčiais „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulną.

Kaklo / kūno dalies komponentas arba kaklas / šlaunikaulio stiebas turi būti keičiami, tik jeigu to kliniškai reikia. Tinkamą šlaunikaulio kaklo ekstrakcijos metodą žr. chirurgijos literatūroje.

**PROFEMUR® A<sup>m</sup> stiebai.** (JAV ir Kanadoje netiekama)

- 1-ojo dydžio stiebai „PROFEMUR® AM“ skirti tik mažiau kaip 60 kg sveriantiems pacientams.
- Modulinį kaklų „15° Varus“ (ilgųjų ir trumpųjų) negalima naudoti su 1-ojo ir 2-ojo dydžių stiebais „PROFEMUR® AM“.

**Moduliniai kaklai.**

- Didelės kūno masės pacientams (>104 kg) nustatytas greitesnis nei normalus titaninių modulinį kaklų „PROFEMUR®“ su ilgu poslinkiu ankstyvasis pažeidimas. Reikia atsižvelgti į tai renkant pacientus, jeigu naudojamas titano modulinis kakliukas. Kiti veiksniai, į kuriuos reikia atsižvelgti parenkant pacientus, yra aktyvumas, kuris irgi gali turėti neigiamos įtakos tokiems pažeidimams. Tokiems pacientams reikia apsvastyti kitų įtaisų, pvz., kobalto ir chromo modulinį kaklų ir vientisų klubų protezo stiebų naudojimo galimybę.
- Kaklus, kurių dydžiai suprojektuoti lanksčiai, kad būtų galima pasirinkti antversinę arba retroversinę orientaciją, naudojant anatomicinės retroversijos situacijoje (retroversija už koronalinės plokštumos), gali nenumatyti persikirstyti mechaninę apkrovą, dėl ko gali padidėti gaminį veikiantis spaudimas ir jis gali lūžti.
- Moduliniai šlaunies kakliukai, pagaminti iš kobalto chromo lydinio, gali potencialiai kelti didesnį pavojų, nei pagaminti iš titano, dėl kai kuriems pacientams galimos audinių reakcijos į kobalto chromo medžiagą.
- Kobalto ir chromo modulinį kaklų negalima naudoti su šiais įtaisais:
  - aluminio oksido („Biolog Forte“) keraminio šlaunikaulio galvos protezu (dydis: 28 mm, ilgas);
  - 0 dydžio klubo stiebo protezu „PROFEMUR® E“.
- „PROFEMUR® Preserve“ stiebai yra skirti naudoti tik su kobalto chromo moduliniais kakliukais.
- Jungtinėse Amerikos Valstijose **TIK** toliau nurodyti stiebai leidžiami naudoti su abiejų parinkčių: titaniniai arba kobalto ir chromo moduliniais kaklais:
  - stiebas „PROFEMUR® R“;
  - smėliarove šveistas stiebas „PROFEMUR® Z“;

- stiebas „PROFEMUR® RENAISSANCE®“
- revizinis stiebas „PROFEMUR® LX“
- stiebas „PROFEMUR® TL“

o Visi kiti stiebai leidžiami naudoti tik su kobalto ir chromo moduliniais kaklais.

**Kaklo įmautes** galima naudoti tik su šlaunikaulio stiebais ir kaklais, turinčiais „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulną.

**Klubo protezo stiebas „Ultime“.** (JAV ir Kanadoje netiekiamas) Sėkmė priklauso nuo proksimaliojo kaulo rekonstrukcijos ir tinkamos fiksacijos distaliai (kaip paašškinta ir įtaiso chirurginio metodo apraše):

- Jeigu proksimalusis kaulas stipriai sunykęs, siekiant užtikrinti optimalią kaulo rekonstrukciją rekomenduojama neprikaištingai stabiliai įtvirtinti implantą metafizės srityje naudojant kaulo transplantus ir (arba) pakaitalus.
- Siekiant nepažeisti pirmosios proksimaliosios kiaurymės, rekomenduojama vengti grežti arba fiksuoti šią kiaurymę prieš išgręžiant ir užfiksuojant kitas distaliąsias kiaurymes, kad nebūtų neigiamai paveiktas jos funkcionalumas.
- Užvėrimo metu rekomenduojama naudoti metalines vienagijes vielas (serkliąžus), kad tvirtai užfiksuotų implanto lopas.
- Progresinę apkrovą svoriu galima pradėti tik esant gerai proksimaliajai šlaunikaulio rekonstrukcijai (dalinė apkrova su ramentais).

## KLUBO PROTEZAVIMO ATRAMINĖ SISTEMA

### H. INDIKACIJOS

Numatytoji paskirtis

**„MicroPort“ visiško klubo protezavimo sistemos skirtos naudoti visiškai klubo artroplastikai, atliekamai siekiant sumažinti ar panaikinti skausmą ir (arba) pagerinti klubo funkciją pacientams, kurių griaučiai subrendę.**

Naudojimo indikacijos

- 1) neuždegiminė degeneracinė sąnario liga, pvz., osteoartritas, nekraujagyslinė nekrozė, ankilozė, gūžduobės protruzija ir skausminga klubo displazija;
- 2) uždegiminė degeneracinė sąnario liga, pvz., reumatoidinis artritas;
- 3) funkcinės deformacijos korekcija ir
- 4) revizinės procedūros, kai kitų procedūrų taikymas ir įtaisų naudojimas buvo nesėkmingi.

Smėliasrove šveisti gruoblėti paviršiai ir hidroksiapatito bei purškiamos titano plazmos dangomis dengti implantų paviršiai skirti artroplastikai nenaudojant cemento.

Kaušeliai su metalo putų danga „BIOFOAM®“ skirti tik artroplastikai nenaudojant cemento.

Kaušeliai „CONSERVE®“ skirti tik artroplastikai nenaudojant cemento, išskyrus kiaurymes papildomam fiksavimui varžtais turinčius kaušelius, kuriuos galima naudoti artroplastikai su cementu arba be jo (JAV netiekiamas).

Kaušeliai „PROCOTYL® C“ iš UHMWPE skirti tik artroplastikai naudojant cementą (JAV ir Kanadoje netiekiamas).

Kaušeliai „PROCOTYL® DM, E, L, O, W ir Z“ skirti tik artroplastikai nenaudojant cemento (kai kurie modeliai JAV ir Kanadoje netiekiami).

Moduliniai kaušeliai „LINEAGE®“ ir „DYNASTY®“ su akyta metalinių rutuliukų danga yra skirti tik artroplastikai nenaudojant cemento.



PRIME kaušeliai skirti tik artroplastikai nenaudojant cemento.

**(Tik Europos Sąjungai) „BIOLOX® delta“ papildomos galvutės** nėra skirtos naudoti atliekant pirminę klubo artroplastiką.

50 ir 54 mm dydžio aliuminio oksido keramikos šlaunikaulio galvos „CONSERVE® Total BCH® Femoral Heads“ skirtos naudoti tik pacientams, sergantiems gigantizmu, arba esant gūžduobės pseudoartrozei ir (arba) revizinėms operacijoms.

**Pastaba.** Šlaunikaulio paviršių keitimo komponento (galvos) „CONSERVE™“ neleidžiama naudoti su gūžduobės komponentu JAV.

**Pastaba.** **Kobalto chromo šlaunies galvutės** su „MicroPort“ 12/14 SLT sriegikliu yra skirtos naudoti tik su UHMWPE guoliais.

**„CONSERVE® Metal-on-Metal“ klubo keitimo kaušeliai** (Neparduodami JAV) yra skirti tik pirminiam naudojimui atliekant viso paviršiaus atkūrimo procedūras su CONSERVE® arba CONSERVE® A-CLASS® šlaunies paviršiaus atkūrimo komponentu.

**(Tik Kanadai) „CONSERVE® Plus“ ir „CONSERVE® A-CLASS“ viso paviršiaus atkūrimo sistemos** yra techniškai sudėtingos operacijos. Todėl jas atlikti gali tik chirurgo, turintis ankstesnės patirties su daugiau nei 50 viso klubo paviršiaus atkūrimo operacijų.

**CONSERVE® šlaunies paviršiaus atkūrimo komponentas / galvutė** yra skirta naudoti atliekant šlaunikaulio galvutės paviršiaus atkūrimą skausmui sumažinti ar gydyti ir (arba) klubo funkcijai pagerinti pacientams, kurių kaulų sistema subrendusi, sergantiems neuždegimine sąnarių degeneracine liga, pavyzdžiui, osteoartritu, avaskuliarine nekroze, ankiloze, gūžduobės protruzija ir skausminga klubo dizplazija.

**Vienpolis galvos hemiprotezis** skirtas naudoti hemiartroplastikai, siekiant sumažinti arba pašalinti skausmą ir (arba) pagerinti klubo funkciją pacientams, kurių griaučiai subrendę, kai reikia pakeisti klubo sąnario šlaunikaulio galvą dėl degeneracinės kaulų ligos, traumos, pseudoartrozės arba nekraujagyslinės nekrozės.

#### **Dvipolė klubų protezavimo sistema skirta naudoti tokiomis sąlygomis:**

- 1) patologiniai šlaunikaulio kaklo lūžiai;
- 2) šlaunikaulio kaklo lūžių pseudoartrozė;
- 3) aseptinė šlaunikaulio galvos ir kaklo nekrozė ir
- 4) pirminė patologija, apimanti šlaunikaulio galvą, tačiau nesant gūžduobės deformacijos, jauniems žmonėms.

## **I. KONTRAINDIKACIJOS**

Pacientus reikia įspėti dėl šių kontraindikacijų.

#### **Kontraindikacijos gali būti:**

- 1) atvirosi infekcija;
- 2) nutolę infekcijos židiniai (galintys krauju išsistėti į implanto vietą);
- 3) staigus ligos progresavimas, nustatomas pagal sąnario destruktiją ar kaulo absorbciją, matomas rentgenogramose;
- 4) pacientai, kurių griaučiai nesubrendę (pacientai, kuriems operacijos metu mažiau kaip 21 metai);
- 5) atvejai, susiję su netinkama neuromuskuline būkle (pvz., anksčiau patirtas paralyžius, artrodezė (sąlaja) ir (arba) nepakankama atitraukiamojo raumens jėga), nepakankama kaulų masė, nepakankama odos danga aplink sąnarį, dėl ko negalima skvarbioji procedūra;
- 6) sąnarių neuropatija;
- 7) hepatitas arba ŽIV infekcija;
- 8) neurologinė arba raumenų ir griaučių liga, galinti neigiamai veikti eiseną arba atsparumą apkrovai.

**Papildomos šlaunikaulio paviršių keitimo komponento (galvos) „CONSERVE“ naudojimo kontraindikacijos gali būti:**

- 1) uždegiminė degeneracinė sąnario liga;
- 2) sunki osteopenija.

**Papildomos metalo su metalu atraminio protezo (JAV netiekama) kontraindikacijos gali būti:**

- 1) pacientai su nustatytu vidutinio stiprumo arba sunkiu inkstų nepakankamumu;
- 2) vaisingo amžiaus moterims šie implantai kontraindikuojami, nes nežinoma, kaip padidėjęs metalo jonų kiekis veikia vaisių.

**(Tik Kanadoje, JAV netiekama). Visiško paviršių keitimo sistemos „CONSERVE® Plus“ ir „CONSERVE® A-CLASS“ kontraindikuojami moterims, išSKYRUS tavejus, kai reikia  $\geq 50$  mm galvos ir nėra displazijos įrodymų.**

## **J. SU KONKREČIU GAMINIŲ SUSIJĘ ĮSPĖJIMAI IR ATSARGUMO PRIEMONĖS**

Galimas ilgalaikis biologinis metalo dilimo atliekų ir metalo jonų susidarymo poveikis nežinomas. Mokslinėje literatūroje iškelta klausimų dėl kancerogeniškumo, tačiau tyrimais aiškiu metalo dilimo atliekų arba metalo jonų kancerogeninio poveikio įrodymų nepateikta.

Kokių įtaisų derinius galima naudoti, žr. atitinkamuose chirurginio metodo aprašymuose ir pakuotės lapeliuose.

**JOKIU BŪDU** kartu nenaudokite skirtingų gamintojų modulinį arba kietųjų atraminių elementų, išskyrus šias išimtis.

- Atraminių elementų poras, kurias sudaro toliau nurodytos „MicroPort“ galvos ir polietileniniai dvigubo mobilumo gužduobės įdėklai, pagaminti ATF (JAV ir Kanadoje netiekama).

26010002 (22,25 M)	26012801 (28 mm S)	PHA04402 (28 mm S)
PPT07034 (22,25 L)	26012802 (28 mm M)	PHA04404 (28 mm M)
26000017 (28 mm S)	26012803 (28 mm L)	PHA04406 (28 mm L)
26000018 (28 mm M)		
26000019 (28 mm L)		

- Atraminių elementų poras, kurias sudaro toliau nurodytos „MicroPort“ galvos ir „Exclusif“ gužduobės įdėklai, pagaminti ATF (JAV ir Kanadoje netiekama).

PHA04408 (32 mm S)	PHA04414 (36 mm S)
PHA04410 (32 mm M)	PHA04416 (36 mm M)
PHA04412 (32 mm L)	PHA04418 (36 mm L)
PHA04413 (32 mm XL)	PHA04419 (36 mm XL)

Šlaunikaulio galvų protezai su atvartais (gaubtais / lankais) nenumatyti naudoti su ATF dvigubo mobilumo gužduobės įdėklais.

Metalo su metalu (JAV netiekiamo) ir keramikos su keramika sąnario protezavimo komponentų deriniam galima naudoti tik vieno gamintojo atraminius komponentus, kad būtų užtikrintas suderinamos abiejų komponentų gamybos paklaidos. [Vienintelis JAV leidžiamas naudoti keramikos su keramika<sup>2</sup> derinys yra aliuminio oksido („Biolox Forte“) keraminiai įdėklai „LINEAGE™“ kartu su tinkama 28–36 mm skersmens aliuminio oksido („Biolox Forte“) keramine šlaunikaulio galva.]

**Tinklinės struktūros įdėklai „DYNASTY® A-CLASS® Poly“** skirti sunerti su šiomis keraminėmis šlaunikaulio galvutėmis:

- aliuminio oksido keraminis šlaunikaulio galvos protezu („Biolox Forte“, skersmuo 28 mm–36 mm);
- aliuminio oksido šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE® Total BCH™“ (skersmens diapazonas: 38–54 mm);
- aliuminio oksido matricos kompozito „Biolox Delta“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–40 mm);
- aliuminio oksido matricos kompozito „Delta Option Head“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–44 mm);

**Tinklinės struktūros įdėklai „PRIME A-CLASS™ ir „E-CLASS™ Poly“ (iš UHMWPE)** skirti sunerti su šiomis keraminėmis šlaunikaulio galvomis:

- aliuminio oksido keraminis šlaunikaulio galvos protezu („Biolox Forte“, skersmuo 28 mm–36 mm);
- aliuminio oksido šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE® Total BCH™“ (skersmens diapazonas: 40–44 mm);
- aliuminio oksido matricos kompozito „Biolox Delta“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–40 mm);
- aliuminio oksido matricos kompozito „Delta Option Head“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–44 mm);

Be to, aliuminio oksido keraminė šlaunikaulio galva („Biolox Forte“) yra skirta sunerti su polietilininiais įdėklais „LINEAGE® DURAMER™“ ir „LINEAGE® A-CLASS™“ iš UHMWPE (skersmuo 28–36 mm).

Už JAV ribų **aliuminio oksido keramikos („Biolox Forte“) gūžduobės įdėklai** skirti naudoti su šiomis „Biolox“ keraminėmis šlaunikaulio galvomis:

- aliuminio oksido keramine šlaunikaulio galva;
- aliuminio oksido šlaunikaulio galva „Biolox Forte“;
- aliuminio oksido matricos kompozito keraminėmis galvomis „Biolox Delta“;
- aliuminio oksido matricos kompozito „Delta Option Head“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–44 mm);

Už JAV ribų **aliuminio oksido matricos kompozito („Biolox Delta“) gūžduobės įdėklai** skirti naudoti su šiomis keraminėmis šlaunikaulio galvomis (pagamintomis „CeramTec“ ir supakuotomis „MicroPort“):

- aliuminio oksido matricos kompozito keraminėmis galvomis „Biolox Delta“;
- aliuminio oksido matricos kompozito „Delta Option Head“ šlaunikaulio galvos protezu (skersmens diapazonas: 28–44 mm);

---

2 Žr. papildomą pakuotės lapelį, kuriame aprašytas keramikos su keramika sąnario protezas.

**Keraminių šlaunikaulio galvų protezų ir gūžduobės įdėklų** negalima mauti ant subraižytų ar anksčiau surinktų metalinių nuožulnų, nes gali suskilti keramika.

Keraminę galvą „Delta Option Head“ ir itinąję įmautę „Delta Option Sleeve“ reikia visada naudoti kartu. „Delta Option Sleeves“: PHA0445H (trumpa), PHA044MD (vidutinė), PHA044LG (ilga) arba PHA044XL (labai ilga)

Keraminių komponentų skilimas yra sunki komplikacija. Su keraminiais įtaisais reikia elgtis ypač atsargiai, jų negalima naudoti, jeigu jie buvo nukrite, net jeigu pažeidimo ir nesimato. Keraminiams įtaisams įvesti galima naudoti tik plastikinius antgalius. Įstatykite laikydamiesi rekomenduojamos chirurginės metodikos. Pacientams reikia patarti, kad praneštų apie neįprastus garsus ir (arba) aštrų skausmą, nes abu šie požymiai gali rodyti skilimą. Sprendimo dėl revizijos atidėti negalima, nes keramikos skeveldros gali sunkiai sužaloti aplinkinius minkštuosius audinius ir pažeisti metalinius komponentus. Revizinės operacijos lūžas keraminiam komponentams išdavęs gali neigiamai veikti keraminių skeveldrų likučiai, galintys užsilikti audiniuose net ir kruopščiai sutvarkius žaizdą. Gauta pranešimų apie polietileningų ir metalinių komponentų, naudotų revizinei operacijai suskilus keraminiam komponentams, pažeidimus. Chirurgams patariama atidžiai apsarstyti visas galimas implantų parinktis atsižvelgiant į konkrečią situaciją. Reikia pastebėti, kad pašalinus visus komponentus (įskaitant šlaunikaulio stiebus ir gūžduobės kaulėlius) gali nepavykti užtikrinti, kad bus išvengta pagreitinato dilimo dėl audiniuose užsilikusių keramikos skeveldrų. Tam tikri autoriai siūlo atlikti dalinę arba visišką sinovektomiją.

**Gūžduobės fiksavimo varžtai.** Būtinai visais būdais vengti dubens perforacijos fiksavimo varžtais su apvalia arba briaunota galvute. Reikia labai atidžiai nustatyti ir pasirinkti tinkamo ilgio varžtus, kad nebūtų pažeistas dubuo.

#### **Moduliniai gūžduobės kaulėlis / įdėklas.**

- o Jeigu naudojami fiksavimo varžtai, visų reikia įsukti iki galo, siekiant užtikrinti stabilią kaulėlio fiksaciją ir išvengti sąlyčio su įdėko komponentu. Prieš įsodinimą įsitikinkite, kad pasirinktas kaulėlis ir įdėklas dera tarpusavyje. Prieš įstatant įdėko komponentą į kaulėlio komponentą, iš kaulėlio vidaus reikia pašalinti chirurgines atliekas ir kaulėlį kruopščiai nusausuoti. Dėl atliekų ir skysčių įdėklas gali neužsifiksuoti kaulėlio komponente. Netinkamai įstaciūs įdėklą į kaulėlį, įdėklas gali atsiskirti nuo kaulėlio.

Siekiant išvengti nuožulnų neatitikimo:

- „MicroPort Orthopedics Inc“ modulinius įdėklus galima naudoti tik su tos pačios „MicroPort“ sistemos kaulėlio komponentais.

Šios taisyklės išimtis:

- Įdėklus „LINEAGE“ UHMWPE“ taip pat galima naudoti su kaulėliais „Orion“, „EHS“ ir „Procotyl“ (E, W ir Z) (kai kurie modeliai JAV ir Kanadoje netiekiami).
- Visus „MicroPort“ įdėklų komponentus su 18° nuožulna galima naudoti su „MicroPort“ 18° moduliniams gūžduobės kaulėliams.

**Tinklinės struktūros įdėklus „DYNASTY“ A-CLASS“ Poly“** reikia naudoti su keraminiais galvų protezais arba šiais metaliniais galvų protezais (kai kurie modeliai JAV netiekiami):

- o šlaunikaulio galvos protezu „LINEAGE“ / TRANSCEND“ Femoral Head SuperFinished“ iš CoCr su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE“ BFH“ Head“ su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE“ A-CLASS“ BFH“ Head“ su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE“ Total A-CLASS“ Femoral Head“ su SLT nuožulna

**Tinklinės struktūros polietileningus įdėklus „PRIME A-CLASS“ ir „E-CLASS“ Poly Liners“** reikia naudoti su keraminiais galvų protezais arba šiais metaliniais galvų protezais (kai kurie modeliai JAV ir Kanadoje netiekiami):

- o šlaunikaulio galvos protezu „Femoral Head“ iš CoCr su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „LINEAGE“ / TRANSCEND“ Femoral Head SuperFinished“ iš CoCr su SLT nuožulna

- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE® BFH® Head“ su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE® A-CLASS® BFH® Head“ su SLT nuožulna
- o šlaunikaulio galvos protezu „CONSERVE® Total A-CLASS® Femoral Head“ su SLT nuožulna

**(Tik Kanadoje, JAV netiekiami) Metalu su metalu klubių endoprotezo kaušeliai „CONSERVE®“.** Būtina tiksliai įsodinti gūžduobės komponentą reikiamoje vietoje. Būkite atidūs, kad užtikrintumėte, jog gūžduobės taurelė būtų įsodinta taip, kad priekinio pasvyrimo kampas būtų 15° (±10°).

**Šlaunikaulio paviršių keitimo komponento (galvos) „CONSERVE™“ ir „CONSERVE® A-CLASS™“ lūžio rizika** padidėja šiomis sąlygomis:

- 1) didelis kojų ilgio neatitikimas ir
- 2) dauginės cistos šlaunikaulio galvoje.

**(Tik Kanadoje).** Suboptimalios šlaunikaulio paviršių keitimo komponento (galvos) „CONSERVE™“ ir „CONSERVE® A-CLASS™“ atamos sąlygos:

- 1) ≥60 metų amžiaus vyrai;
- 2) šlaunikaulio galvos dydis <48 mm;
- 3) >2 laipsnis pagal ASA.

### **Kaušeliai „CONSERVE™“.**

Tarptautinėse rinkose (kaušeliai JAV netiekiami) „CONSERVE™“ linijos kaušelius („CONSERVE® Thick Shells“, „CONSERVE® Thin Shells“, „CONSERVE® Spiked Shells“, „CONSERVE® SUPER-FIX® Shells“, „CONSERVE® QUADRA-FIX® Shells“ ir „CONSERVE® HA Shells“) galima naudoti tik su šlaunikaulio paviršių keitimo komponentais (galvomis) „CONSERVE™“ ir šlaunikaulio paviršių keitimo galvomis „CONSERVE® A-CLASS™“.

**Totalines kaklo įmautes „CONSERVE™“** galima naudoti tik su aliuminio oksido šlaunikaulio galvų protezais „CONSERVE® Total BCH™“ arba šiais metaliniais šlaunikaulio galvos protezais „CONSERVE® Total A-CLASS™“. Šiuos šlaunikaulio galvos protezus būtina naudoti su šiomis modulinių kaklų įmautėmis. Kaklo įmautes galima naudoti tik su šlaunikaulio stiebais ir kaklais, turinčiais „MicroPort 12/14 SLT“ nuožulną.

Metaliniai šlaunikaulio galvos protezai „CONSERVE® Total A-CLASS™“, kuriuos būtina naudoti kartu su kaklo įmautėmis „CONSERVE® Total Neck Sleeves“:

38AC3600	38AC4400	38AC5200
38AC3800	38AC4600	38AC5400
38AC4000	38AC4800	38AC5600
38AC4200	38AC5000	

28 mm dydžio **keraminis šlaunikaulio galvos iš aliuminio oksido („Biolox Forte™“)** skirtos naudoti tik su titano legirato šlaunikaulio stiebais. Visų kitų dydžių aliuminio oksido („Biolox Forte“) keraminiai šlaunikaulio galvos protezai ir visų dydžių aliuminio oksido matricos kompozito galvų protezai („Delta Option Heads“, naudojami su įmautėmis „Delta Option Sleeves“, ir galva „Biolox Delta Femoral Head“) skirti naudoti su titano legirato, kobalto ir chromo arba „MicroPort“ nerūdijančiojo plieno (JAV ir Kanadoje netiekiami) šlaunikaulio stiebais.

**Dvipolių taurelių** negalima naudoti kartu su šlaunikaulio galvos protezais su atvartais (gaubtais / lankais). Panaudojus šalinimo raktą galvos protezui nuo dvipolio taurelės atjungti, galvos protezą reikia pakeisti nauju implantu, siekiant išvengti galimo subraižymo.

Kobalto, chromo ir molibdeno, (ISO 5832-9) nerūdijančiojo plieno ir titano šlaunikaulio komponentai su „Orthomet“ nuožulna skirti naudoti su **šlaunikaulio galvos protezais su „Orthomet“ nuožulna**, pagamintais iš pirmiau nurodyto kobalto, chromo ir molibdeno legirato.

Kobalto ir chromo šlaunikaulio galvos protezai su „Orthomet“ nuožulna:

- o šlaunikaulio galvos protezas su OMET nuožulna, apdorotas mikromašininu būdu, iš CoCr
- o šlaunikaulio galvos hemiprotezas su OMET nuožulna, iš CoCr

Šie stiebai taip gali būti naudojami su šiais **cirkonio keramikos šlaunikaulio galvos protezais** (JAV netiekiami): keraminiais šlaunikaulio galvos protezais su „Orthomet“ nuožulna; šlaunikaulio galvos protezu su OMET nuožulna, iš Zr.