



Chirurginė technika / Gaminio informacija

CCB taurelė

CCE stogą sutvirtinantis žiedas

Skirta naudoti tik sveikatos priežiūros specialistams. Pateikiamame vaizde
nerodomas ryšys tarp aprašyto medicinos prietaiso naudojimo ir jo veikimo.

Preservation in motion

Remiamės savo palikimu

Pažingsniui su savo klinikiniais partneriais

Tobuliname technologijas

Siekiame išlikti mobilūs



Preservation in motion

«Mathys», būdama Šveicarijos įmonė, vadovaujasi šiuo pagrindiniu principu ir siekia tokio produktų asortimento, kad būtų toliau vystoma tradicinė politika medžiagų arba dizaino srityje, siekiant spręsti esamus kliniskus uždavinius. Tai atsispindi mūsų vaizduose: tradicinė Šveicarijos veikla kartu su nuolat tobulinama sporto įranga.

Turinys

Ižanga	4
1. Indikacijos ir kontraindikacijos	7
2. Priešoperacinis planavimas	8
3. Chirurginė technika	12
3.1 CCB taurelės implantavimas ir lygiavimas	14
3.2 CCE stogą sutvirtinančio žiedo įvedimas	16
3.3 Sąnario redukcija	20
3.4 CCB taurelės pašalinimas	20
3.5 CCE stogą sutvirtinančio žiedo išėmimas	20
4. Implantai	21
4.1 CCB taurelė	21
4.2 CCE stogą sutvirtinantis žiedas	23
5. Instrumentai	24
6. Matavimo šablonas	29
7. Literatūra	29
8. Simboliai	30

Pastaba

Prieš pradėdami naudoti *Mathys Ltd Bettlach* pagamintą implantą, susipažinkite su instrumentų valdymu, su specialiai gaminiui skirta chirurgine technika ir pakuotės informaciniame lapelyje pateiktais įspėjimais, saugos instrukcijomis bei rekomendacijomis. Pasinaudokite *Mathys* siūlomais naudotojų mokymais ir naudokite rekomenduojamą chirurginę techniką.

Įžanga

Dirbtinių klubo sąnarių implantacija yra viena sėkmingiausių standartinių ortopedinių procedūrų. Sąnario keitimo tikslas yra pašalinti skausmą ir atkurti normalią klubo sąnario funkciją. Dėl populiacijos demografinės raidos ir didėjančios fizinio aktyvumo ir sporto svarbos net vyresniame amžiuje galima tikėtis, kad tokių operacijų skaičius didės.

Bendradarbiaujant *Maurice Müller* ir *Robert Mathys Sr.*, buvo sukurti *Müller* protezai. Per šiuos 40 metų klinikinės patirties jie buvo dažnai imituojami.

Mathys gamindavo šiuos implantus nuo 1976 iki 1996 m. kompanijai *Protek/Sulzer Medica*. Nuo šių dviejų kompanijų išsiskyrimo *Mathys* siūlė šią sistemą *CCA* stiebo (*Müller* tiesaus stiebo), *CCB* taurelės (cementinės *Müller* taurelės) ir *CCE* stogą sutvirtinančio žiedo (*Müller* gūžduo bės stogą sutvirtinančio žiedo) pavadinimu; originalaus gaminio dizainas, medžiagos ir kokybė iš esmės nepakito. *CCB* taurelė buvo įvertinta 10A (10 metų svarių įrodymų), o *CCA* stiebas – 10A* (10 metų svarių įrodymų) reitingu pagal britų Ortopedinių implantų duomenų vertinimo tarybos (angl. *Orthopaedic Data Evaluation Panel*, ODEP) reitingus.¹

Šio chirurginio metodo aprašyme aprašyta *CCB* taurelė ir *CCE* stogą sutvirtinantis žiedas. *CCA* stiebas aprašytas atitinkamo chirurginio metodo aprašyme.



CCB taurelė

- Cementinė polietileno taurelė, pagaminta iš UHMWPE, su integruotu rentgenokontastingiu nerūdijančio plieno žiedu (FeCrNiMnMo)
- Tiekama žemo profilio ir viso profilio variantais, remiantis *M. E. Müller* koncepcija

Tvirtinimas

- CCB taurelė tvirtinama gūžduobėje cemento dangą. Reikia pradurti plėstuvu subchondrinės sklerozės zoną ir išgręžti papildomas tvirtinimo skylutes
- Geram klinikiniam rezultatui pasiekti implantą reikia įstatyti į stabilią gūžduobės struktūrą

Dizaino savybės

- Dėl aukštesnio krašto viso profilio taurelės lūpos persidengimo atstumas yra didesnis nei žemo profilio taurelės.² Šia savybe siekiama sumažinti dislokacijos riziką
- Žemo profilio CCB taurelė užtikrina didesnę judėjimo amplitudę, palyginti su viso profilio CCB taurele³
- CCB taurelę galima nustatyti kaulo cimente, kad būtų rekonstruota paciento individuali anatinė situacija⁴
- CCB taurelė pasižymi gerais ilgalaikiais rezultatais pagal implanto išlikimą, ji įvertinta 10A pagal ODEP reitingus (10 metų svirių įrodymų)¹



CCE stogą sutvirtinantis žiedas

- CCE stogą sutvirtinantis žiedas naudojamas gydyti gūžduobei, kuriai nepakanka kaulinės medžiagos ir (arba) yra dalinių gūžduobės defektų atliekant pirminę arba revizinę operaciją, jei galima užtikrinti pirminį stabilumą
- Tiekiamas pagamintas iš titano (TiCP)

Tvirtinimas

- CCE stogą sutvirtinantis žiedas fiksuojamas glaudžiai įspaudžiant į gūžduobę ir papildomai prispaudžiamas prie gūžduobės stogo 2–5 spongioziniais sraigtais⁵
- Pirminiam stabilumui užtikrinti svarbu, kad žiedas būtų stabiliai priveržtas, esant tiesioginiam sąlyčiui su kaulu
- CCB taurelės cementavimas į žiedą stabilizuoja sraigtų kampus⁶

Dizaino savybės ir Müller koncepcijos privalumai

- Pagal Müller koncepciją CCE stogą sutvirtinantis žiedas yra su sraigtų skylutėmis, kurios leidžia stabiliai fiksuoti pagal anatomines savybes, net gūžduobėje su kaulų defektais⁷
- CCE stogą sutvirtinantis žiedas leidžia nustatyti cementuojamą CCB taurelę nepriklausomai nuo sutvirtinančio žiedo, siekiant rekonstruoti individualias paciento anatomines savybes⁴
- Įduba poliuje leidžia įvesti kaulo graftus arba kaulo pakaitalo medžiagą pagal Müller koncepciją⁷
- Müller stogą sutvirtinantis žiedas neleidžia rezorbuotis kaulo grafto medžiagai ir migruoti taurelei pacientams, kuriems buvo atlikta gūžduobės su defektais rekonstrukcija⁷

1. Indikacijos ir kontraindikacijos

Indikacijos

- Pirminis arba antrinis klubo osteoartritas
- Šlaunikaulio galvos ir šlaunikaulio kaklo lūžiai
- Šlaunikaulio galvos nekrolizė
- Revizinė operacija

Kontraindikacijos

- Veiksnių, galinčių trukdyti stabiliai įtvirtinti implantą, buvimas:
 - Kaulo netekimas ir (arba) kaulo defektai
 - Nepakanka kaulinės medžiagos
- Vietinė ir (arba) bendroji infekcija
- Sunkus minkštojo audinio, nervų arba kraujagyslių nepakankamumas, trikdančias implanto funkciją ir ilgalaikį stabilumą
- Padidėjęs jautrumas bet kuriai naudojamai medžiagai
- Pacientai, kuriems kitos rūšies rekonstrukcinė chirurgija arba gydymas gali būti sėkmingesnis

Apribojimas

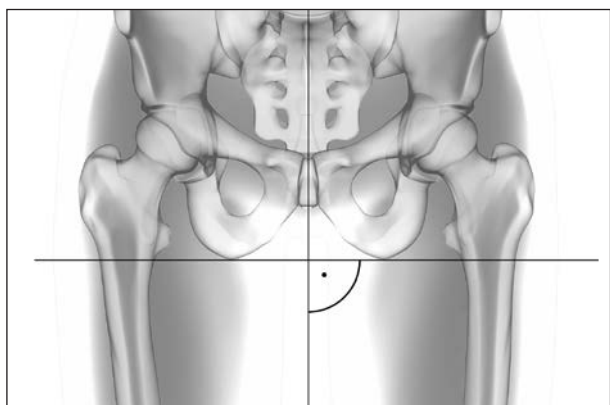
CCB žemo profilio 42/28, 42–46/32 dydžių taurelę ir CCB viso profilio 44–46/32 dydžių taurelę reikia naudoti kartu su CCE stogą sutvirtinančiu žiedu dėl jų mažo sienelių storio.

Daugiau informacijos rasite naudojimo instrukcijose arba teiraukitės pas savo *Mathys* atstovą.

2. Prieš operaciją atliekamas planavimas

Planuoti prieš operaciją galima naudojant standartines rentgenogramas arba skaitmeninę planavimo sistemą. Pagrindinis planavimo tikslas – parinkti tinkamą implantą, jo dydį ir padėtį, siekiant atkurti individualią klubo sąnario biomechaniką. Taigi galimas problemas galima aptikti dar prieš operaciją.⁸ Be to, remiantis prieš operaciją atliktu planavimu galima atlikti papildomą pritaikymą operacijos metu, naudojant rentgenoskopinės kontrolės priemones. Rekomenduojama planavimą prieš operaciją aprašyti paciento byloje.

Jei nepakanka kaulinės medžiagos ir (arba) yra dalinių gūžduobės defektų, reikia implanuoti CCE stogą sutvirtinantį žiedą kartu su CCB taurele. Į tai reikia atsižvelgti prieš operaciją atliekamo planavimo metu.

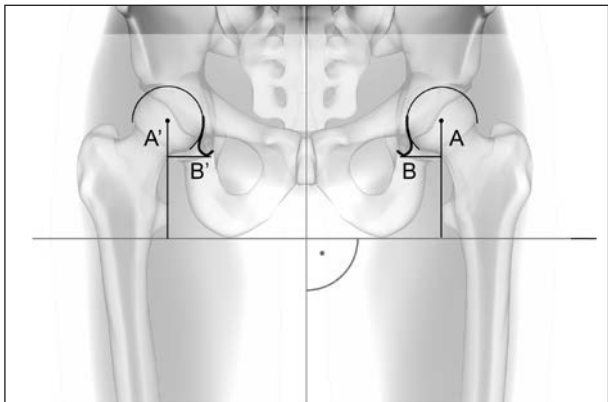


1 pav.

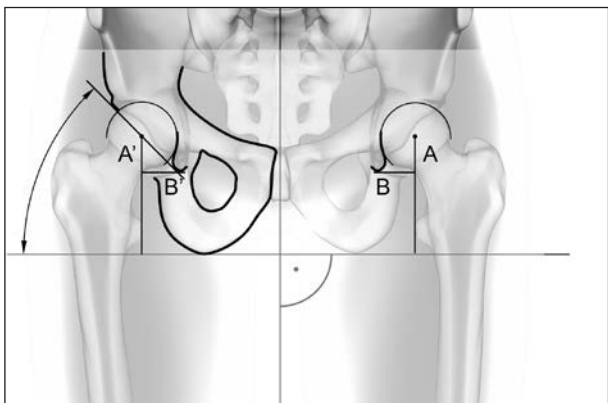
Jei įmanoma, planuojama naudojant dubens rentgenogramą, kuri padaroma pacientui gulint ant nugaros arba stovint. Tam centrinis spindulių pluoštas fokusuojamas į simfizę (kremzlinę sąvaržą) su 20 laipsnių šlaunikaulių pasukimu į vidų. Skalė apskaičiuojama naudojant žinomus variantus, tai yra, naudojant apibrėžtą kalibravimo objektą arba žinomą ir atkuriamąjį atstumą nuo juostos iki židinio (1 pav.).

Pastaba

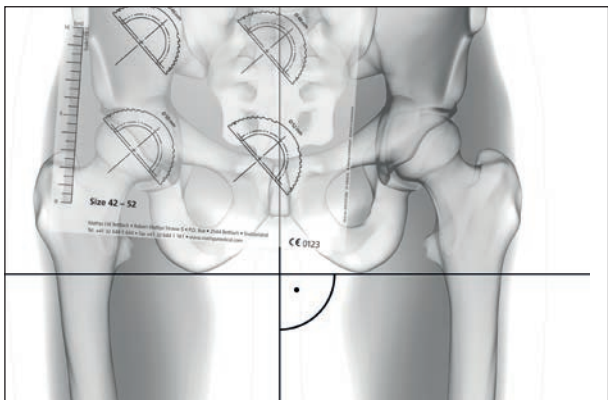
Esant reikšmingai deformuotiems klubams, reikia apsvarstyti galimybę iš pradžių suplanuoti sveikąją pusę, o paskui rezultatą perkelti į pažeistą pusę.⁸



2 pav.



3 pav.



4 pav.

Gūžduobės poslinkio apskaičiavimas

Sveiko (A) ir pažeisto (A') klubo sukimosi centrai nustatomi apskritimo, supančio šlaunikaulio galvutę arba gūžduobės ertmę, centre.

Pirmoji (horizontali) linija nubrėžiama kaip abiejų sėdynkaulio sėdimųjų gumburų liestinė, o antroji (vertikali) linija – per simfizės centrą.

Pastaba

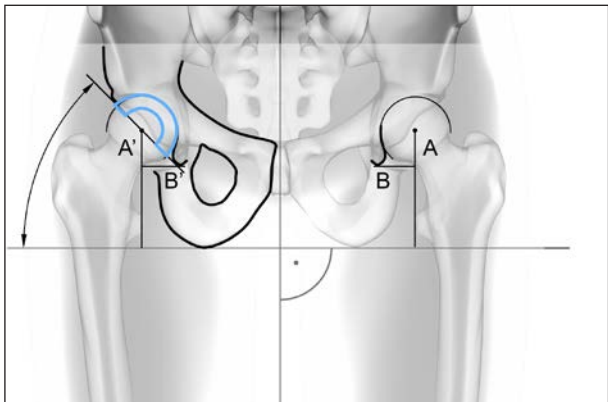
Jeigu reikia kompensuoti kojos ilgį, jau dabar galima apsvaryti galimybę adaptuoti jį sėdynkaulio sėdimąjo gumbo atžvilgiu.

Gūžduobės poslinkis nustatomas kaip atstumas tarp radiologinio U formos ženklo (angl. *Köhler's teardrop*) (B arba B') ir vertikalios linijos per klubo sukimosi centrą (A arba A') (2 pav.).

Gūžduobės taurelės planavimas

Nustatant gūžduobės taurelės padėtį dubens atžvilgiu, reikia atsižvelgti į gūžduobės kontūrus, klubo sukimosi centrą, U formos ženklą ir reikiamą gūžduobės taurelės pasvirimo kampą (3 pav.).

Tinkamam gūžduobės taurelės dydžiui nustatyti, gūžduobės ertmės lygyje vienas paskui kitą pridedami keli gūžduobės taurelės šablonai, siekiant atkurti natūralų klubo sukimosi centrą ir tuo pat metu užtikrinti pakankamą kaulo sąlytį gūžduobės stogo lygyje ir U formos ženklo lygyje (4 pav.).

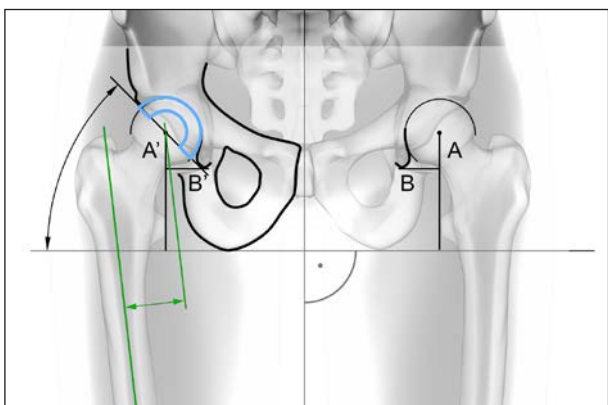


5 pav.

Gūžduobės taurelės padėties nustatymo metu reikia atsižvelgti į individualią paciento anatomiją. Implantu padėtis nustatoma anatominių orientyrų (gūžduobės stogo, U formos ženklo) atžvilgiu. Tada nustatomas implantavimo gylis (5 pav.).



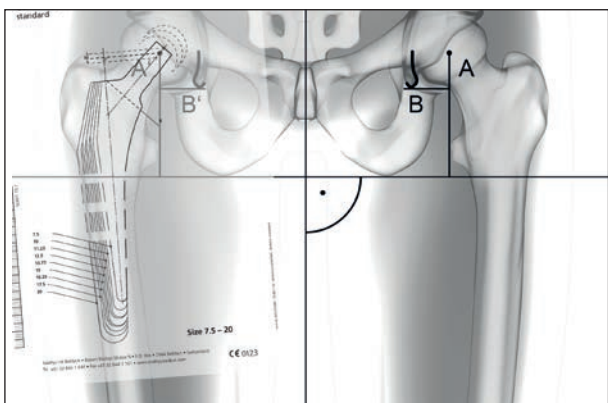
Kad būtų sumažinta protezo nestabilumo ir (arba) migracijos rizika su ankstyvu arba vėlyvu atsilaivimu ir kaulų lūžiais arba įskilimais, prieš implantuojant CCB taurelę, reikia pašalinti galimus gūžduobės defektus.



6 pav.

Šlaunikaulio poslinkio įvertinimas

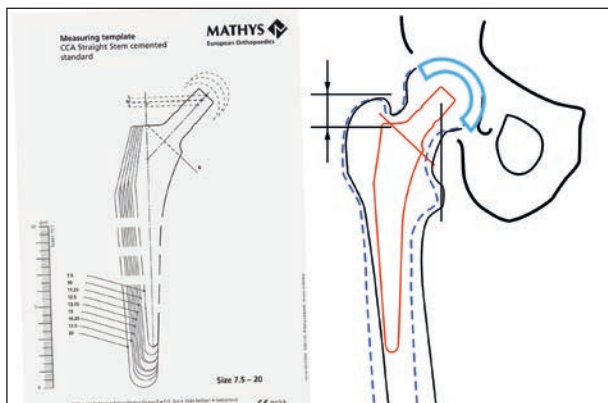
Šlaunikaulio poslinkis nustatomas kaip mažiausias atstumas tarp šlaunikaulio centrinės išilginės ašies ir klubo sukimosi centro (6 pav.).



7 pav.

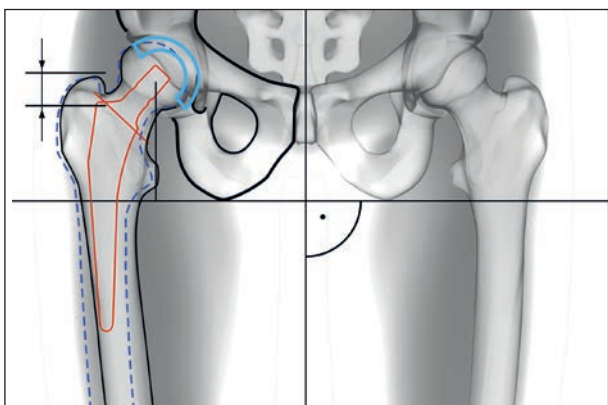
Stiebo planavimas

Stiebo planavimas pavaizduotas kaip pavyzdį naudojant CCA stiebą. Taip pat gali būti naudojamos kitos stiebo sistemos. Stiebo dydis nustatomas naudojant matavimo šablonus ant šlaunikaulio, kurį reikia operuoti. Šabloną reikia išlygiuoti per sukimosi centrą ir centrinę ašį (7 pav.).



8 pav.

Naudojant matavimo šabloną planavimo lape tinkantis stiebas punktyrinėmis linijomis apibrėžiamas toje pačioje abdukcijos/adukcijos padėtyje kaip ir sveikos pusės šlaunikaulis (8 pav.).



9 pav.

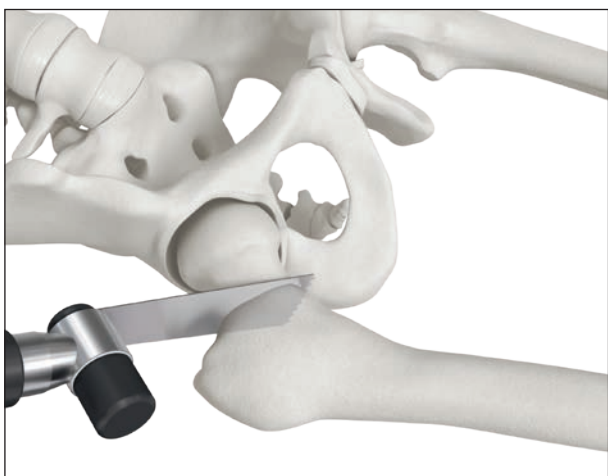
Šlaunikaulis, kurį reikia operuoti, pažymimas virš parinkto stiebo.

Matuojamas atstumas tarp stiebo kūgio proksimalinio galo ir mažesniojo gūbrio, taip pat atstumas tarp peties ir didžiojo gūbrio.

Rezekcijos plokštumos pažymėjimas ir sankirtos tarp gūbrio masyvo ir šoninės stiebo protezo ribos nustatymas (9 pav.).

3. Chirurginė technika

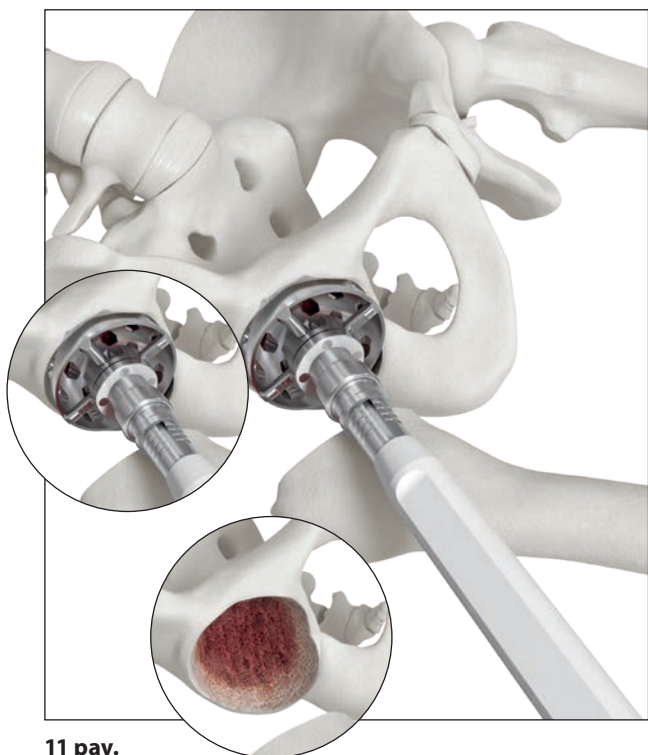
Priklausomai nuo paciento padėties ir prieigos būdo parinkimo, skiriami tradiciniai prieigos būdai ir minimaliai invaziniai prieigos būdai, kuriais stengiamasi kuo mažiau pažeisti kaulą ir minkštuosius audinius. CCB taurelę ir CCE stogą sutvirtinantį žiedą galima implantuoti įvairiais chirurginiais metodais. Parenkant konkretų metodą, sprendimas turi būti priimtas atsižvelgiant į paciento anatomiją ir asmeninę chirurgo patirtį bei jam priimtinesnę metodiką.



10 pav.

Šlaunikaulio osteotomija

Šlaunikaulio kaklo rezekcija daroma pagal planavimą prieš operaciją (10 pav.). Esant siauriems anatomiciniams dariniams, patartina atlikti dvigubą osteotomiją ir pašalinti šlaunikaulio kaklo fragmentą. Tada šlaunikaulio galvutė pašalinama šlaunikaulio galvutės trauktuvu.



11 pav.

Gūžduobės ruošimas

Būtina sąlyga saugiai taurelės implantacijai ir reikiamam pirminiam stabilumui yra gūžduobės lūpos ir visų esamų osteofitų rezekcija. Praplovus gūžduobę ir identifikavus U formos ženklą, nustatomas gūžduobės lygis. Naudojant vis didesnio dydžio rutulinius gūžduobės plėstuvus, tada gūžduobės guolis apdorojamas po 2 mm, kol pokremzlinis kaulas paruošiamas taip, kad atsiranda nežymus kraujavimas (11 pav.).

Pastaba

Užtikrinkite, kad gūžduobė būtų išplėsta iki implanto gylio, nustatyto prieš operaciją atliekamo planavimo metu. Subchondralinė žievė turi būti plėčiama bent iš dalies.

Tinkamą dydį galima papildomai patikrinti, sustiprinus vaizdą skaistį.



12 pav.

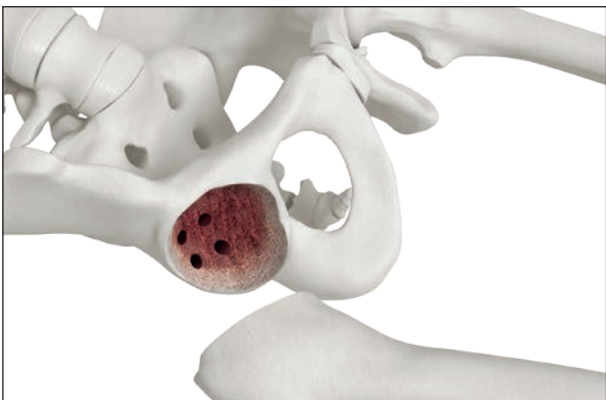
Bandomosios taurelės įvedimas ir lygiavimas pagal dubens orientyrus (ventralinė, dorsalinė ir kranialinė gūžduobės lūpa) (12 pav.).



13 pav.

Cementinio tvirtinimo skylių gręžimas

6 mm grąžtu 0,5 – 1 cm gylyje į gūžduobę įgręžiamos 3 – 5 cementinio tvirtinimo skylutės (13 ir 14 pav.).



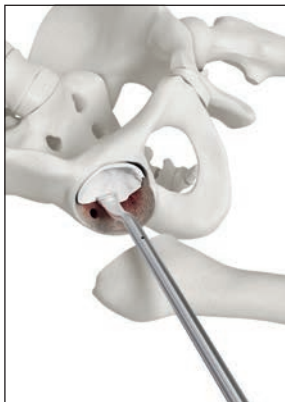
14 pav.



Nervų arba kraujagyslių pažeidimo rizikai sumažinti cementinio tvirtinimo skylių padėtį ir gręžimo gylį reikia parinkti atsižvelgiant į paciento dubens srities anatomines savybes.

Gūžduobės praplovimas

Kaulinis guolis praskalaujamas pulsiniu praplovimu.



15 pav.



16 pav.

Išdžiovinus gūžduobę aspiratoriumi ir kompresoriais, kaulo cementas įterpiamas į gūžduobę (15 ir 16 pav.).

Pastaba

Mathys kaulo cementą reikia pirkti atskirai.

Cementavimo technika reikalauja specialių atsargumo priemonių (kaulo ertmės paruošimas, cementavimo technika, bendradarbiavimas su anesteziologu ir kt.), kurios aprašytos konkrečiose cemento naudojimo instrukcijose.



17 pav.

3.1 CCB taurelės implantavimas ir lygiavimas

Pastaba

CCB taurelė yra be sraigčių skylių, todėl nėra tinkama sraigčių fiksavimui.

Iš pradžių CCB taurelė, kurią reikia implantuoti, rankiniu būdu įterpiama į pusiau tirštą cementinį guolį (17 pav.).



CCB žemo profilio 42/28, 42–46/32 dydžių taurelę ir CCB viso profilio 44–46/32 dydžių taurelę reikia naudoti kartu su CCE stogą sutvirtinančiu žiedu dėl jų mažo sienelių storio.

Pastaba

Pažymėto dydžio CCB taurelė yra be cemento dangos. Mathys rekomenduoja įvesti taurelę, vienu dydžiu mažesnę už galutinį plėstuvą (pvz., plėstuvo dydis 50, implanto CCB taurelės dydis 48).



18 pav.



19 pav.



20 pav.



21 pav.

Tada taurelės impaktoriumi su metaliniu viršumi taurelė įstumiama medialiai; reikia paruošti vienodo storio cemento dangą (18 pav.).

Pašalinamas cemento perteklius (19 pav.).

Pastaba

Tikslus nuolydžio ir antevercijos koregavimas yra būtina sąlyga, kad dirbtinis klubo sąnarys funkcionuotų be komplikacijų; čia reikia atsižvelgti į individualią paciento anatomiją. Paprastai rekomenduojamas 40° – 50° nuolydis ir 10° – 20° antevercija. Kaip padėties nustatymo priemonę padėties nustatymo reikpiklį galima tvirtinti prie taurelės impaktoriaus rankenos. Čia reikia atkreipti dėmesį į tinkamą paciento padėties nustatymą ant stalo.

Naudojant vienodą spaudimą, taurelė spaudžiama į gūžduobę, kol ji pasieks galutinę padėtį (20 pav.).

Tada metalinė plokštelė nuimama nuo taurelės impaktoriaus, kad būtų išvengta taurelės padėties pasikeitimo rizikos.

Naudodami taurelės impaktoriaus su uždėtu plastikiniu viršumi, toliau vienodai spauskite vidinį taurelės paviršių ir pašalinkite nuo krašto cemento perteklių.

Instrumentą nuo taurelės galima atjungti, tik visiškai pašalinus cementą. (21 pav.).

Pastaba

Tinkamą taurelės padėties nustatymą galima papildomai patikrinti, sustiprinus vaizdo skaistį.



22 pav.



23 pav.

3.2 CCE stogą sutvirtinančio žiedo įvedimas

Defekto užpildymas

Išplėtus gūžduobę, visi esami kaulo defektai užpildomi kaulu iš šlaunikaulio galvutės arba atsarginės medžiagos ir suspaudžiami CCB bandomąja galvute.

CCE stogą sutvirtinančio žiedo implantavimas

CCE stogą sutvirtinantis žiedas suveržiamas gūžduobėje stūmokliu (22 pav.). Čia implanto kraštas turi atsiremti į kaulinio implanto vietą. Sraigčių skylių srityje ir apatiniajame krašte reikalingas pakankamas kaulų sąlytis (23 pav.).

Pastaba

Plėstuvas, kurį reikia naudoti CCE stogui sutvirtinti, yra 4 mm didesnis už nurodytą stogą sutvirtinančio žiedo dydį (24 pav.). Taip galima užtikrinti prietaiso užveržimą.

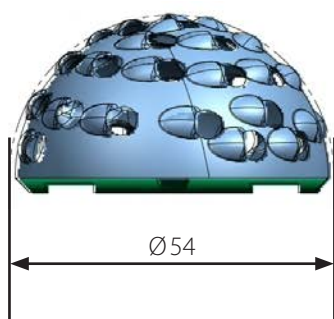
Pastaba

CCE stogą sutvirtinančio žiedo dydžio specifikacija atitinka didžiausią CCB taurelę, kurią galima jame įtvirtinti. Paprastai implantuojamos CCB taurelės, 2 mm mažesnės už CCE stogą sutvirtinantį žiedą.

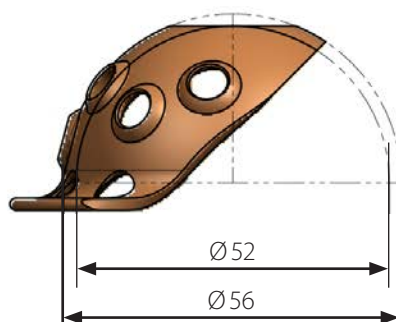
Tinkamo CCE stogą sutvirtinančio žiedo ir CCB taurelės dydžio nustatymo pavyzdys

Aprašymas	Dydis	Pastaba
Plėstuvas	54	Plėstuvas turi būti 4 mm didesnis už implantuojamą stogą sutvirtinantį žiedą
CCE stogą sutvirtinantis žiedas	50	Fiksuokite 2–5 sraigtais
CCB taurelė	48, 50	Naudokite vienu dydžiu mažesnį arba tokį patį dydį (48, 50) kaip implantuojamas stogą sutvirtinantis žiedas

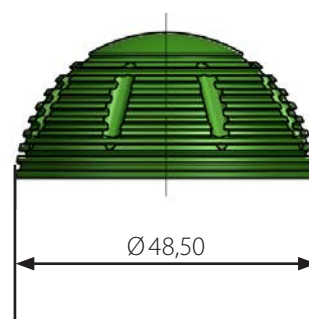
Gūžduobės plėstuvas 54



CCE stogą sutvirtinantis žiedas 50



CCB taurelė 48, 50



24 pav.



25 pav.

CCE stogą sutvirtinantis žiedas tvirtinamas 2–5 spongioziniais sraigtais. Čia reikia užtikrinti, kad sraigtai klubakaulyje būtų nustatyti maždaug 20° medialiai ir dorsaliai išilginės kūno ašies atžvilgiu kryžmeninio klubo sąnario kryptimi (25, 26, 27 pav.)

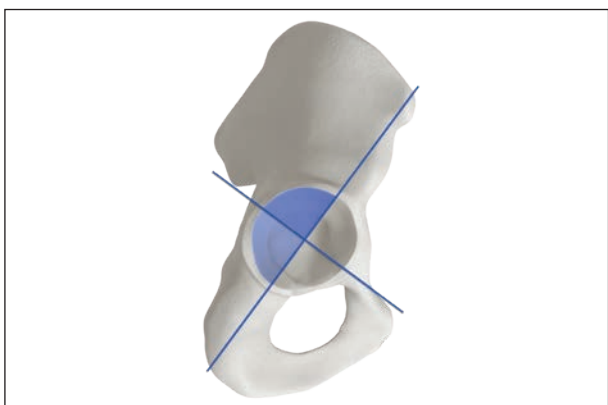
Visa grąžto įvorė įkišama į CCE stogą sutvirtinantis žiedo sraigto skylutę. Pirmoji sraigto skylutė išgręžiama 3,5 mm grąžtu kiek galima labiau centre. Sklerozinio kaulo atveju sraigto skylutės paruošiamos 6,5 mm sriegikliu prieš įdedant sraigto. Pirmuoju sraigto CCE stogą sutvirtinantis žiedas prispaudžiamas prie gūžduobės stogo.



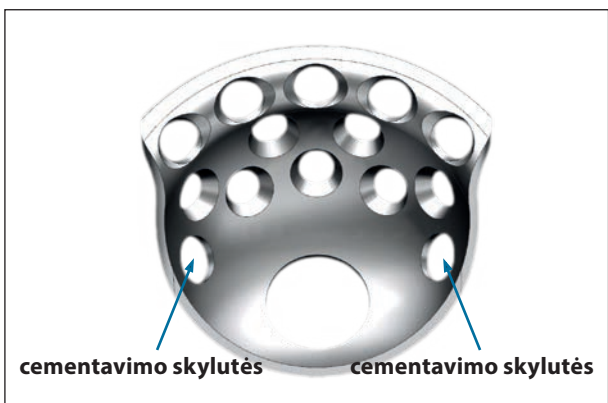
26 pav.



27 pav.



28 pav.



29 pav.

Pastaba

Pradėkite gręžti tik tada, kai grąžtas liesis su kaulu. Įvedant grąžtą į grąžto įvorę, kol grąžtas veikia, galima pažeisti grąžtą arba grąžto įvorę.



Nervų ir kraujagyslių pažeidimo rizikai sumažinti naudokite kiek galima mažiau sraigčių CCE stogą sutvirtinančiam žiedui tinkamai fiksuoti.

Gylio matuokliu nustačius sraigto ilgį, šešiakampiu arba kardaniniu atsuktuvu implantuojamas 6,5 mm spongiozinis sraigtas (pagamintas iš Ti6Al4V).

Pastaba

Sraigčiai kampuose yra stabilūs, nes sraigčių galvutės užfiksuotos cementu.⁶ Įvedant sraigčiai gali būti įtempti: gerai užfiksuoto kaušelio mikrojudėjimas gali sukelti ant sraigto vibracines jėgas veikiant blokavimo mechanizmui ir taip sukelti lūžį.⁵



Nervų arba kraujagyslių pažeidimo rizikai sumažinti sraigčių skylių padėtį ir jų gręžimo gyli bei atitinkamų sraigčių ilgį reikia parinkti, atsižvelgiant į paciento dubens srities anatomines savybes. Sraigčius reikia sriegti užpakaliniame-priekiniame ir užpakaliniame-apatiniame gūžduobės kvadrantuose⁹ (28 pav.).

Pastaba

60, 62 ir 64 dydžio žemo profilio CCB taurelėms atitinkamų CCE stogą sutvirtinančių žiedų nėra.



54 ir didesnio dydžio CCE stogą sutvirtinantiems žiedams numatytos dvi papildomos Ø 9 mm skylutės. Jos leidžia geriau pritvirtinti cementuojant, bet nėra skirtos naudoti kaip sraigčių skylutes (29 pav.).

Cementavimo skylutės ruošiamos Ø 9 mm kūginę plėstuvą.



30 pav.

Implantavus visus sraigtus, skirtus CCE stogą sutvirtinančiam žiedui fiksuoti, į CCE stogą sutvirtinantį žiedą įvedamas kaulo cementas ir įvedama CCB taurelė (30, 31, 32 pav.).

Pastaba

Kaulo cementą reikia pirkti atskirai. Cementavimo technika reikalauja specialių atsargumo priemonių (kaulo ertmės paruošimas, cementavimo technika, bendradarbiavimas su anesteziologu ir kt.), kurios aprašytos konkrečiose cemento naudojimo instrukcijose.



31 pav.

Tada taurelės impaktoriumi su uždėtu plastikiniu viršumi taurelė įstumiama medialiai. Toliau vienodai spauskite vidinį taurelės paviršių (31 pav.).

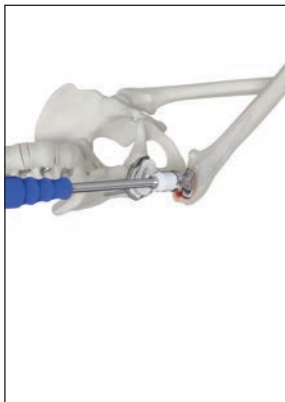
Pašalinamas cemento perteklius.



32 pav.

Instrumentą nuo taurelės galima atjungti, tik visiškai pašalinus cementą (32 pav.).

Stiebo implantavimas ir atitinkamos rutulinės galvutės nustatymas aprašytas atskirame atitinkamo stiebo chirurginio metodo aprašyme. Dėl jo galite kreiptis į vietinę *Mathys* atstovybę.



33 pav.



34 pav.

3.3 Sąnario redukcija

Implantavus stiebą atliekama sąnario redukcija (33 ir 34 pav.). Ypatingą dėmesį reikia skirti polinkiui į dislokaciją ir sąnario judėjimo amplitudei, balansuotam minkštųjų audinių įtempimui ir kojos ilgiui. Sąnario tarpas praskalaujamas, kad neliktų cemento ar kaulo dalelių.

Priklausomai nuo prieigos, vėl pritvirtinami raumenų intarpai ir žaizda sluoksniš po sluoksnio užverinama.

3.4 CCB taurelės pašalinimas

Prieš išimant CCB taurelę reikia užtikrinti visą gūžduobės lūpos atidengimą. Atsargiai išplečiamas polietilenas ir pašalinamas cementas. Taip pat galima naudoti kitą metodą, pagal A. Sabboubeh¹⁰: CCB taurelėje, ypač ant lūpos, išgręžiamos 2,5 mm skylutės. Tada į kiekvieną skylutę įsriegiamas visiškai įsriegtas kortikalinis 4,5 mm sraigtas, kad būtų pažeista sąsaja tarp CCB taurelės ir cemento. Ši procedūra kartojama, kol taurelė pradeda atsijungti nuo cemento ir pakankamai atsilaivsina, kad būtų galima ją išimti.

Pastaba

Pašalinant galutinį implantą operacijos metu, to paties implanto pakartotinai implantuoti negalima.

3.5 CCE stogą sutvirtinančio žiedo išėmimas

Pirma reikia pašalinti CCB taurelę ir cementą. Akytojo kaulo sraigtau išimami naudojant viršų, skirtą šešiakampiui sraigtau pašalinti. Po to CCE stogą sutvirtinančio žiedą galima išimti. Dėl papildomos informacijos kreipkitės į vietinį Mathys atstovą.

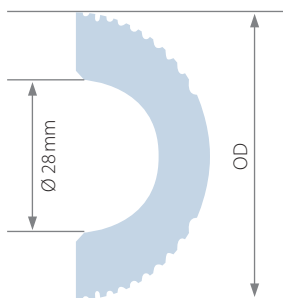
Pastaba

Pašalinant galutinį implantą operacijos metu, to paties implanto pakartotinai implantuoti negalima.

4. Implantai

4.1 CCB taurelė

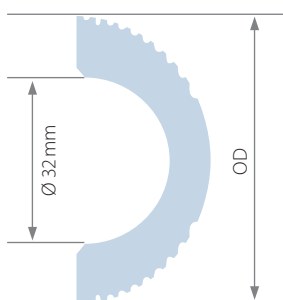
Žemo profilio



CCB taurelė – žemo profilio, 28 mm Ø

Dalies nr.	OD
2.14.325*	42 mm
2.14.326	44 mm
2.14.327	46 mm
2.14.328	48 mm
2.14.329	50 mm
2.14.330	52 mm
2.14.331	54 mm
2.14.332	56 mm
2.14.333	58 mm
2.14.334	60 mm
2.14.335	62 mm
2.14.336	64 mm

Medžiaga: UHMWPE, FeCrNiMoMn



CCB taurelė – žemo profilio, 32 mm Ø

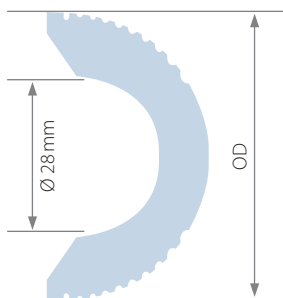
Dalies nr.	OD
2.14.310*	42 mm
2.14.311*	44 mm
2.14.312*	46 mm
2.14.313	48 mm
2.14.314	50 mm
2.14.315	52 mm
2.14.316	54 mm
2.14.317	56 mm
2.14.318	58 mm
2.14.319	60 mm
2.14.320	62 mm
2.14.321	64 mm

Medžiaga: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Reikia naudoti kartu su CCE stogą sutvirtinančiu žiedu dėl mažo sienelių storio.**

60 – 64 dydžių CCE stogą sutvirtinančių žiedų nėra.

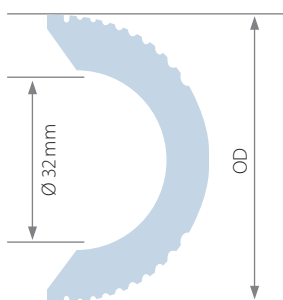
Viso profilio



CCB taurelė – viso profilio, 28 mm Ø

Dalies nr.	OD
2.14.340	44 mm
2.14.341	46 mm
2.14.342	48 mm
2.14.343	50 mm
2.14.344	52 mm
2.14.345	54 mm
2.14.346	56 mm
2.14.347	58 mm

Medžiaga: UHMWPE, FeCrNiMoMn



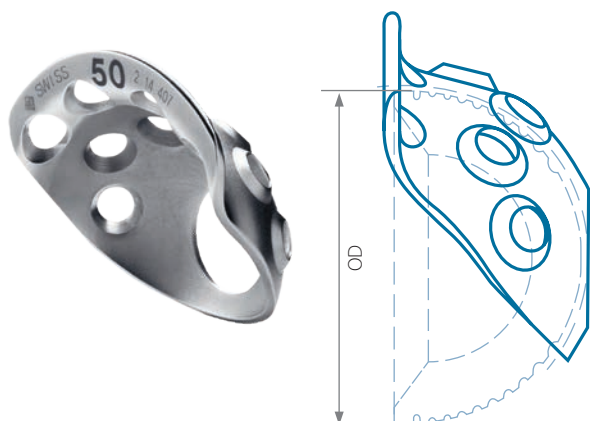
CCB taurelė – viso profilio, 32 mm Ø

Dalies nr.	OD
2.14.300*	44 mm
2.14.301*	46 mm
2.14.302	48 mm
2.14.303	50 mm
2.14.304	52 mm
2.14.305	54 mm
2.14.306	56 mm
2.14.307	58 mm

Medžiaga: UHMWPE, FeCrNiMoMn

*** Reikia naudoti kartu su CCE stogą sutvirtinančiu žiedu dėl mažo sienelių storio.**

4.2 CCE stogą sutvirtinantis žiedas



CCE stogą sutvirtinantis žiedas, titano

Dalies nr.	CCE dydis	Skirta CCB taurelei OD
4.14.403	42	42 mm
4.14.404	44	42 mm, 44 mm
4.14.405	46	44 mm, 46 mm
4.14.406	48	46 mm, 48 mm
4.14.407	50	48 mm, 50 mm
4.14.408	52	50 mm, 52 mm
4.14.409	54	52 mm, 54 mm
4.14.410	56	54 mm, 56 mm
4.14.411	58	56 mm, 58 mm

Medžiaga: TiCP

Šiam implantui reikia naudoti 6,5 mm spongiozinius sraigtus.

Spongiozinis sraigtas, sterilus Viso sriegio, 6,5 mm



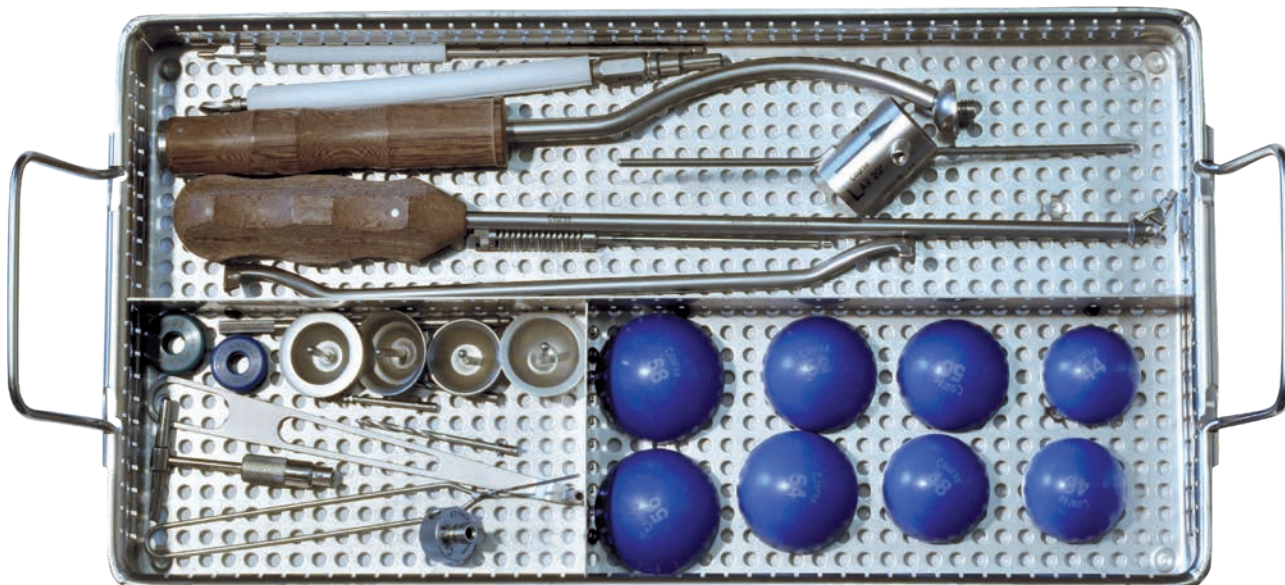
Dalies nr.	Ilgis
418.020MS	20 mm
418.025MS	25 mm
418.030MS	30 mm
418.035MS	35 mm
418.040MS	40 mm
418.045MS	45 mm
418.050MS	50 mm

Medžiaga: Ti6Al4V

5. Instrumentai

CCB instrumentai 55.01.0050A

CCE/CCB instrumentai 55.01.0060A



CCB instrumentai



Dalies nr.	Aprašymas
3.14.021	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 42
3.14.022	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 44
3.14.023	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 46
3.14.024	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 48
3.14.025	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 50
3.14.026	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 52
3.14.027	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 54
3.14.028	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 56
3.14.029	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 58
3.14.030	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 60
3.14.031	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 62
3.14.074	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 64
3.14.075	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 66
3.14.076	CCB bandomoji taurelė, žemas profilis 68



Dalies nr.	Aprašymas
3.14.549	CCB plastikinis viršus 28
3.14.550	CCB plastikinis viršus 32



Dalies nr.	Aprašymas
3.14.551	CCB metalinis viršus 28, žemas profilis
3.14.552	CCB metalinis viršus 32, žemo profilio

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.558	CCB metalinis viršus 28, visas profilis
3.14.557	CCB metalinis viršus 32, visas profilis

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.547	Taurelės impaktorius, lenktas

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.299	Grąžtas 6

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.563	CCB cemento stūmiklis
3.30.549	Cemento stūmiklis, mažas

Dalies nr.	Aprašymas
55.02.5531	Padėties nustatymo kreipiklis 45°

Dalies nr.	Aprašymas
55.02.0109	Strypas padėties nustatymo kreipikliui



CCE instrumentai

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.286	Grąžtas 3,5 x 50
3.14.293	Grąžtas 3,5 x 60
3.14.294	Grąžtas 3,5 x 75

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.290	Sriegiklis 6,5 x 45
3.14.289	Sriegiklis 6,5 x 60

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.292	Kūginis plėstuvas 9

Dalies nr.	Aprašymas
3.40.502	T rankena su sparčiąja jungtimi

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.545	Velenas, lankstus

Dalies nr.	Aprašymas
3.14.033	Grąžto įvorė 3,5 / 5,8

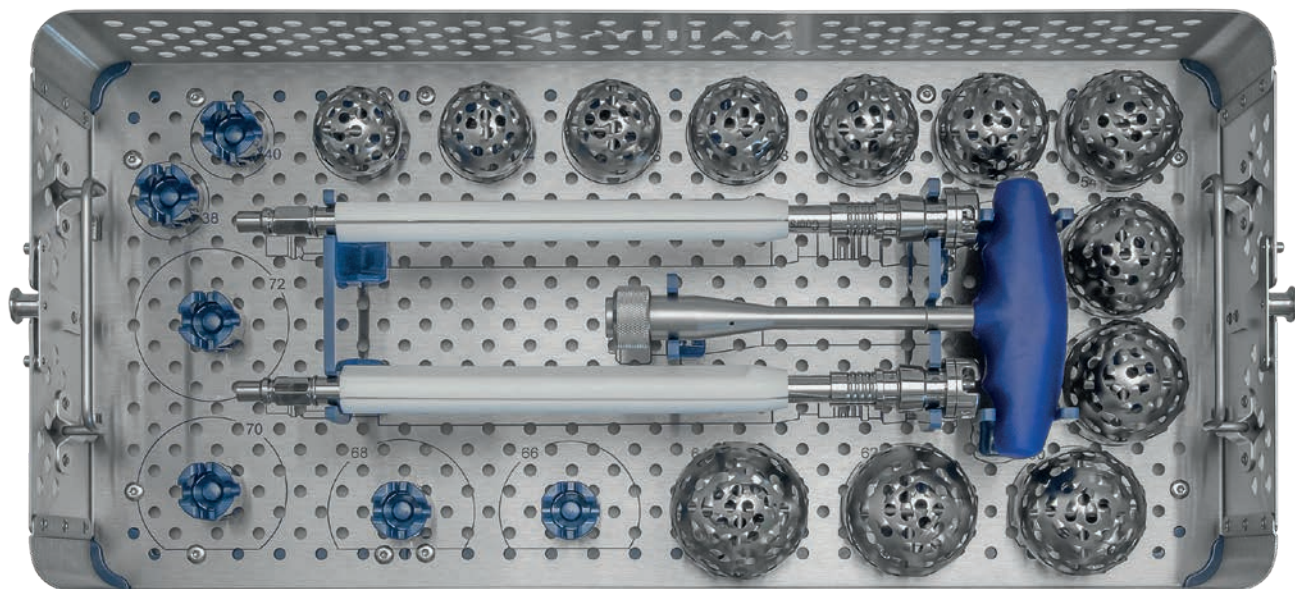
Dalies nr.	Aprašymas
3.14.045	Gylio matuoklis

Dalies nr.	Aprašymas
3.40.544	Atsuktuvus, šešiak., ilgas 3,5

Dalies nr.	Aprašymas
3.40.545	Atsukt., šešiak., ilgas, kardan. jungtis 3,5

Dalies nr.	Aprašymas
3.40.542	Viršut. šešiakampis sraigtams išimti 3,5

Gūžduobės plėstuvo instrumentai, 51.34.1081A



Gūžduobės plėstuvai, lyginiai dydžiai

Dalies nr.	Aprašymas
51.34.0360	Padėklas š./lyg.dydžių gūžd. plėstuvai
51.34.0679	Dangtis š./gūžduobės plėstuvo padėklas



Dalies nr.	Aprašymas
5440.00.5	Gūžduobės plėstuvai 40 std.
5442.00.5	Gūžduobės plėstuvai 42 std.
5444.00.5	Gūžduobės plėstuvai 44 std.
5446.00.5	Gūžduobės plėstuvai 46 std.
5448.00.5	Gūžduobės plėstuvai 48 std.
5450.00.5	Gūžduobės plėstuvai 50 std.
5452.00.5	Gūžduobės plėstuvai 52 std.
5454.00.5	Gūžduobės plėstuvai 54 std.
5456.00.5	Gūžduobės plėstuvai 56 std.
5458.00.5	Gūžduobės plėstuvai 58 std.
5460.00.5	Gūžduobės plėstuvai 60 std.
5462.00.5	Gūžduobės plėstuvai 62 std.
5464.00.5	Gūžduobės plėstuvai 64 std.
5466.00.5	Gūžduobės plėstuvai 66 std.
5468.00.5	Gūžduobės plėstuvai 68 std.
5470.00.5	Gūžduobės plėstuvai 70 std.
5472.00.5	Gūžduobės plėstuvai 72 std.



Gūžduobės plėstuvai, nelyginiai dydžiai

Dalies nr.	Aprašymas
51.34.0361	Padėklas š./nelyg.dydžių gūžd.plėstuvai
51.34.0679	Dangtis š./gūžduobės plėstuvo padėklas

Dalies nr.	Aprašymas
5439.00.5	Gūžduobės plėstuvai 39 std.
5441.00.5	Gūžduobės plėstuvai 41 std.
5443.00.5	Gūžduobės plėstuvai 43 std.
5445.00.5	Gūžduobės plėstuvai 45 std.
5447.00.5	Gūžduobės plėstuvai 47 std.
5449.00.5	Gūžduobės plėstuvai 49 std.
5451.00.5	Gūžduobės plėstuvai 51 std.
5453.00.5	Gūžduobės plėstuvai 53 std.
5455.00.5	Gūžduobės plėstuvai 55 std.
5457.00.5	Gūžduobės plėstuvai 57 std.
5459.00.5	Gūžduobės plėstuvai 59 std.
5461.00.5	Gūžduobės plėstuvai 61 std.
5463.00.5	Gūžduobės plėstuvai 63 std.
5465.00.5	Gūžduobės plėstuvai 65 std.
5467.00.5	Gūžduobės plėstuvai 67 std.
5469.00.5	Gūžduobės plėstuvai 69 std.
5471.00.5	Gūžduobės plėstuvai 71 std.

Gūžduobės plėstuvai

Dalies nr.	Aprašymas
58.02.4008	Rankena su sparčiąja jungtimi

Dalies nr.	Aprašymas
5244.00.4	Adapteris plėstuvui (AO)

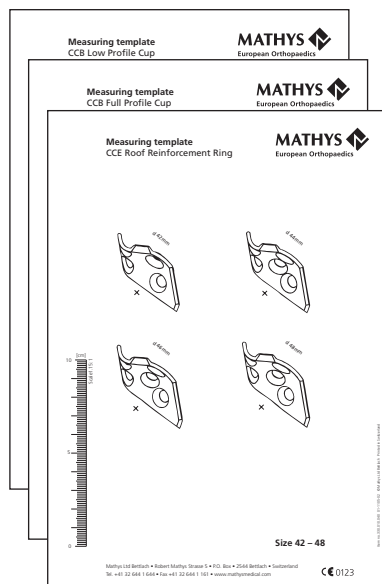
Pasirinktiniai instrumentai (neįeina į rinkinį)

Dalies nr.	Aprašymas
58.02.0000	Chana plėstuvai MIS

Dalies nr.	Aprašymas
3.40.535	Jungtis AO-ASIF oro grąžtui

Dalies nr.	Aprašymas
999-0060-300	Jungtis Hudson pavarai

6. Matavimo šablonai



Dalies nr.	Aprašymas
330.010.066	CCB Low Profile Cup, cemented
330.010.096	CCB Full Profile Cup, cemented
330.010.040	CCE Roof Reinforcement Ring

7. Literatūra

- Status October 2018. Latest ODEP ratings can be found at www.odep.org.uk
- Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- Data on file at Mathys Ltd Bettlach
- Gurtner P.A. et al; The acetabular roof cup in revision arthroplasty of the hip. Z Orthop Ihre Grenzgeb. 1993; 131(6): 594-600
- Sirka A. et al; Excellent long-term results of the Müller acetabular reinforcement ring in primary total hip arthroplasty. Acta Orthop. 2016; 87(2): 100-105
- Laflamme G.Y. et al; Cement as a locking mechanism for screw heads in acetabular revision shells – a biomechanical analysis. Hip Int 2008; 18(1): 29-34
- Gill T.J. et al; Total Hip Arthroplasty with Use of an Acetabular Reinforcement Ring in Patients Who Have Congenital Dysplasia of the Hip. J. Bone Joint Surg. Am. 1998; 80: 969-979
- Scheerlinck T.; Primary hip arthroplasty templating on standard radiographs. A stepwise approach. Acta Orthop Belg. 2010; 76(4): 432-42
- Wasielowski R.C. et al.; Acetabular anatomy and the transacetabular fixation of screws in total hip arthroplasty. J Bone Joint Surg. 1990; 72 – A(4): 501-508
- Sabboubeh A. et al; A Technique for Removing a Well-fixed Cemented Acetabular Component in Revision Total Hip Arthroplasty. The Journal of Arthroplasty 2005; 20(6): 800-801

8. Simboliai



Gamintojas



Dėmesio

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 4959 8085 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
Germany	Mathys Orthopädie GmbH «Centre of Excellence Sales» Bochum 44809 Bochum Tel: +49 234 588 59 0 sales.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Ceramics» Mörsdorf 07646 Mörsdorf/Thür. Tel: +49 364 284 94 0 info.de@mathysmedical.com «Centre of Excellence Production» Hermsdorf 07629 Hermsdorf Tel: +49 364 284 94 110 info.de@mathysmedical.com	P. R. China	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		Switzerland	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		United Kingdom	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

Local Marketing Partners in over 30 countries worldwide ...

