MATHYS
European Orthopaedics

Samo za uporabo s strani zdravstvenih delavcev. Prikazana slika ni predstavitev uporabe opisanega medicinskega pripomočka ali njegovega delovanja.

Kirurška tehnika

balanSys BICONDYLAR

Kombinacija 4v1
Instrumentarij SMarT

***Preservation** in motion*

Gradimo na tradiciji
in premikamo meje tehnologije
ter s svojimi kliničnimi partnerji
potujemo proti cilju ohranjanja mobilnosti

***Preservation** in motion*

Švicarsko podjetje Mathys, ki je zavezano k temu vodilu, razvija portfelj izdelkov s ciljem nadaljnjega razvoja tradicionalnih filozofij na področju materialov in zasnov medicinskih pripomočkov v odgovor na obstoječe klinične izzive. To odsevajo tudi naše podobe: tradicionalne švicarske dejavnosti v povezavi z vselej razvijajočo se športno opremo.

Kazalo

Uvod **4**

Indikacije in kontraindikacije **5**

Predoperativno načrtovanje **6**

Cilj posega in kirurški pristop **7**

Priprava bolnika **7**

Pregled kirurške tehnike **8**

Kirurška tehnika **10**
1. Osteotomija golenice **10**
2. Osteotomija stegnenice **13**
2.1 Distalna osteotomija stegnenice 13
2.2 Anteriorna in posteriorna osteotomija stegnenice s posnetjem robov 17
3. Priprava in vsaditev **22**
3.1 balanSys CR, UC in RP 22
3.2 balanSys PS 27

Priloga **33**
1 – Intramedularna osteotomija golenice 33
2 – Pogačica balanSys 3-Peg 35
3 – Številke artiklov vsadkov balanSys 38
4 – Velikost in združljivost vsadkov balanSys 50
5 – Številke artiklov za instrumente balanSys 51
6 – Številke artiklov za merilne šablone balanSys 80

Simboli in okrajšave **81**

Opomba
Pred uporabo vsadka izdelovalca Mathys Ltd Bettlach se seznanite z uporabo instrumentov, kirurško tehniko, povezano z izdelkom, ter opozorili, varnostnimi napotki in priporočili iz navodil za uporabo. Izkoristite možnosti usposabljanja uporabnikov družbe Mathys in delajte v skladu s priporočeno kirurško tehniko.

Uvod

Sistem balanSys BICONDYLAR je modularni sistem za zamenjavo kolenskega sklepa.

Sistem balanSys BICONDYLAR sestavljajo cementna ali necementna stegnenična komponenta, cementni simetrični golenični pladenj in golenični vložek. Cementna komponenta pogačice je opcijska. Za stegnenične in golenične komponente je na voljo različica s prevleko iz TiNbN. Možnosti goleničnih vložkov vključujejo eno mobilno konfiguracijo (Rotating Platform – RP) in tri različne fiksne konfiguracije (Cruciate Retaining – CR; Ultra Congruent – UC in Posterior Stabilized – PS).

Za golenične vložke sta na izbiro dva materiala. Standardni UHMWPE ali vitamys, z vitaminom E stabilizirani PE, ki je zelo odporen proti obrabi in dobro zaščiten proti oksidaciji. [1]

Sistem balanSys BICONDYLAR že od leta 1997 dokazuje svojo klinično vrednost z dobrimi kliničnimi rezultati. [2]
S kolenskim sistemom balanSys družba Mathys Ltd Bettlach ponuja širok nabor komponent, ki ustrezajo bolnikovim anatomskim značilnostim in funkcionalnim zahtevam kolenskega sklepa.

Vsadki, instrumenti in kirurške tehnike balanSys so zasnovani za izpolnjevanje zahtev kirurgov glede protez z vidika kinematike, uravnovešenja ligamentov, stabilnosti in dolgoročnega preživetja. [2]

Visokokakovostni instrumenti in vsadki so izdelani za dosledno odlične klinične rezultate. Kakovost, izdelana v Švici.

Kolenski sistem balanSys je bil najprej na voljo s tehniko, temelječo na uravnovešenju mehkih tkiv, in posebnim napenjalnim instrumentom. Že čez nekaj let je družba Mathys Ltd Bettlach ponudila tudi primarno h kosti usmerjeno tehniko. Obe tehniki sta se na tržišču zelo dobro obnesli. S pričujočo kirurško tehniko pa družba Mathys Ltd Bettlach povezuje obe dosedanji tehniki v edinstveno kombinacijo, ki prinaša prednosti vašim bolnikom.

[1] Data on file Mathys Ltd Bettlach.

[2] Superior long-term survival for fixed bearing compared with mobile bearing in ligament-balanced total knee arthroplasty. Heesterbeek, P.J.C., van Houten, A.H., Klenk, J.S. et al. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, online 07 April 2017.

Indikacije in kontraindikacije

Indikacije

- Bolezen kolenskega sklepa, ki povzroča bolečino in/ali oviranost in je posledica osteoartritisa, avaskularne nekroze, vnetnega artritisa ali in/ali posttravmatičnega artritisa
- Revizija po zamenjavi kolenskega sklepa

Kontraindikacije

- Lokalna ali splošna okužba
- Kakršna koli nezadostnost mehkih tkiv, vezi, živcev ali žil, ki bi lahko predstavljala nesprejemljivo tveganje za nestabilnost proteze, neuspešno fiksacijo proteze in/ali zaplete pri pooperativni negi
- Okrnjena kostna masa zaradi izgube kosti, kostnih defektov ali nezadostne kostnine, ki ne zadošča za ustrezno podporo in/ali fiksacijo proteze
- Preobčutljivost na uporabljene materiale
- Nezrelost skeleta
- Uleknjeno koleno
- Nezadostnost izteznega aparata kolena
- Napredujoča neoplastična bolezen

Za dodatne informacije preberite navodila za uporabo ali se posvetujte s svojim predstavnikom družbe Mathys.

Predoperativno načrtovanje

Cilji predoperativnega načrtovanja

- Prepoznava in kvantifikacija deformacij in kostnih defektov ter osteofitov
- Določitev kota med anatomsko in mehansko osjo
- Predhodna določitev velikosti stegnenične in golenične proteze z uporabo načrtovalnih šablon

Predoperativno načrtovanje vključuje

- Anteroposteriorni (AP) in lateralni rentgenogram kolenskega sklepa in tangencialni rentgenogram pogačice
- Posnetke noge v celotni dolžini
- Načrtovalno šablono za celotno nogo
- Rentgensko šablono

Cilj posega in kirurški pristop

- Medoperativna poprava osnih odklonov v frontalni ravnini noge vzdolž mehanske osi, pri čemer mora biti sklepna črta pod pravim kotom glede na to os
- Rekonstrukcija razmerij fiziološke osi
- Kinematika, povezana s protezo
  – fiziološka sklepna črta
  – zadostna medialna in lateralna stabilnost v ekstenziji in fleksiji
  – pravilno centriran in uravnotežen patelofemoralni sklep
  – prosto gibanje: od največje ekstenzije do največje mogoče fleksije

Izbira pristopa je odvisna od osne malpozicije (varus/valgus).

Priprava bolnika

Kirurški poseg se izvaja pri bolniku v splošni ali spinalni anesteziji, pri čemer je potrebna zadostna sproščenost mišic.

Bolečina po posegu je manjša, če se ne uporabi preveza. Če je treba uporabiti prevezo, jo je treba namestiti na proksimalni del stegna in napihniti, ko je koleno v položaju hiperfleksije. Na ta način bo največji del štiriglave stegenske mišice pod ravnijo preveze.

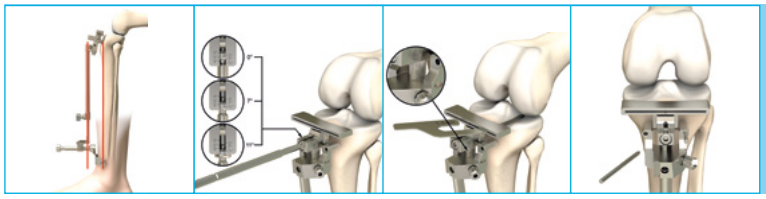
Bolnika namestite v položaj na hrbtu.

Pokrčite koleno v kot 90°.

Na mizi uporabite podporni valj ter stransko podporo, da olajšate izteg in pokrčenje noge.

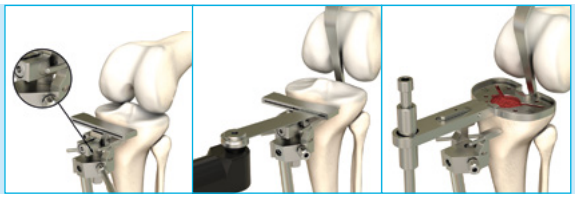
Pregled kirurške tehnike

1. Osteotomija golenice



Uporaba goleničnega referenčnega sistema vzporedno z anteriornim goleničnim korteksom in poravnava. Prilagoditev posteriornega naklona. Določitev sklepne črte in pritrditev goleničnega referenčnega sistema.

> Stran 10

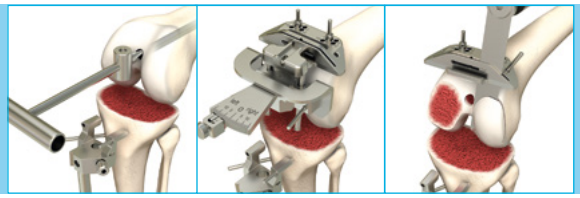


Prilagoditev resekcijske globine.
Osteotomija golenice.
Določitev velikosti platoja golenice.

Opomba
Uporabite retraktorje, da zaščitite ligamente med resekcijo golenice.

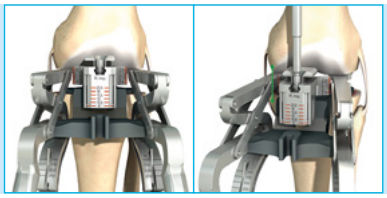
> Stran 11

2. Osteotomija stegnenice



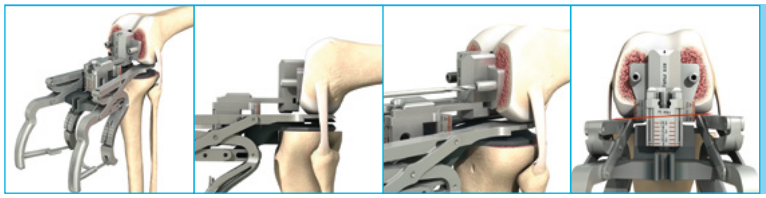
Odprtje intramedularnega kanala in vstavitev intramedularne palice. Pritrditev distalnega stegneničnega rezalnega bloka.
Distalna osteotomija.

> Stran 13



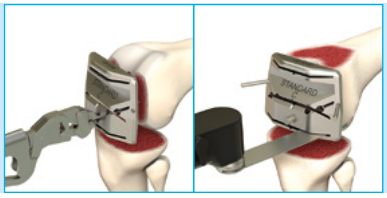
Vstavitev napenjalnika in uporaba sile 150 – 180 N pri polnem iztegu. Prilagoditev želene debeline vložka.

> Stran 15



Koleno mora biti pokrčeno za 90°. Vstavitev napenjalnika in uporaba 80 – 100 N. Vrtanje dveh lukenj za rezalni blok 4v1.

> Stran 17



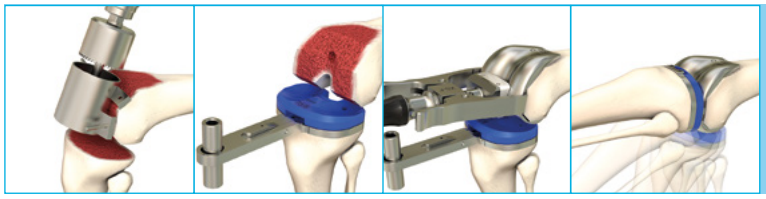
Vstavitev rezalnega bloka 4v1.
Kontrola načrtovane globine resekcije.
Anteriorna in posteriorna osteotomija stegnenice s poševnimi rezi.

> Stran 20

Preverjanje fleksijske vrzeli.

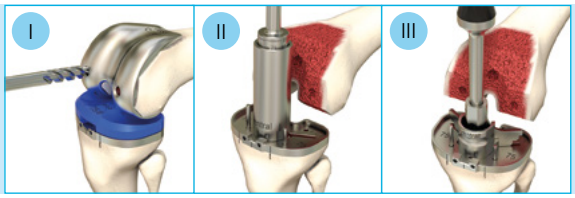
> Stran 21

3.1 Priprava in vsaditev: balanSys CR, UC in RP



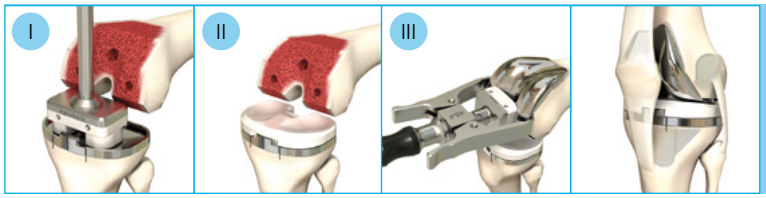
Priprava trohlearnega utora. Vstavitev goleničnе šablone in preskusnega vložka PE. Vstavitev preskusne stegnenice. Preskusna naravnava kolenskega sklepa.

> Stran 22



I. Priprava stegneničnih sidrnih zatičev
II. Priprava goleničnega medularnega prostora
III. Priprava rebra

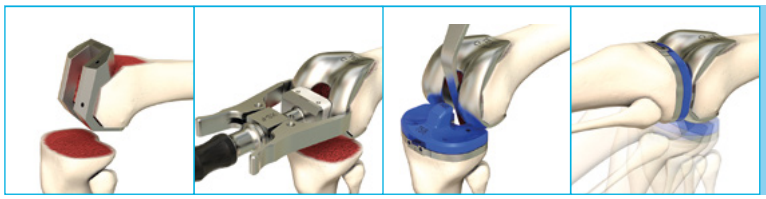
> Stran 24



I. Vstavitev platoja golenice balanSys
II. Vstavitev vložka balanSys
III. Vstavitev stegnenice balanSys

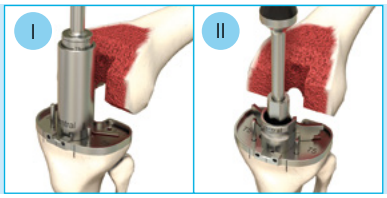
> Stran 25

3.2 Priprava in vsaditev: balanSys PS



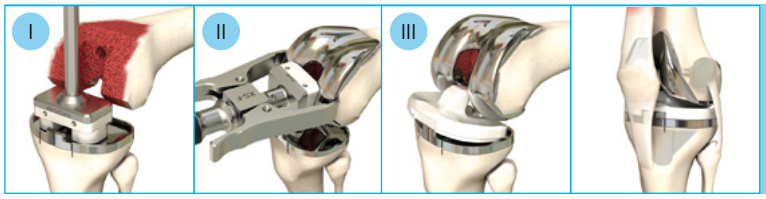
Priprava stegneničnega ležišča. Vstavitev preskusne stegnenice. Vstavitev goleničnе šablone in preskusnega vložka PE. Preskusna naravnava kolenskega sklepa.

> Stran 27



I. Priprava goleničnega medularnega prostora
II. Priprava rebra

> Stran 30



I. Vstavitev platoja golenice balanSys PS
II. Vstavitev stegnenice balanSys PS
III. Vstavitev vložka balanSys PS

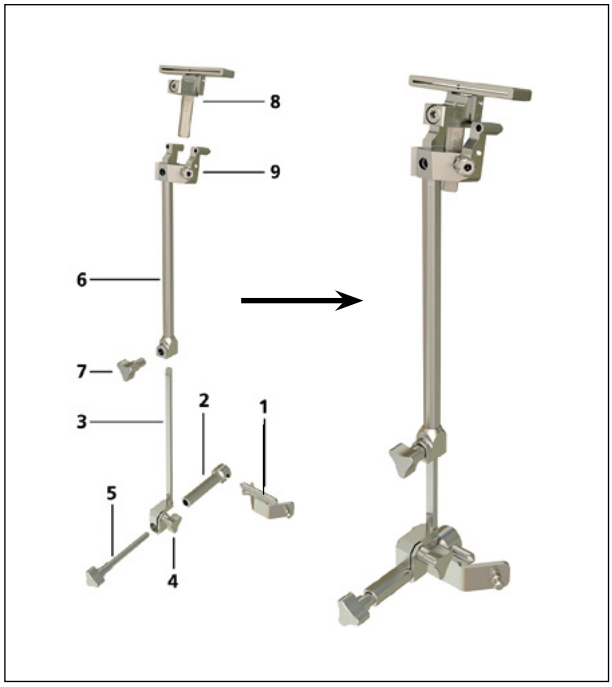
> Stran 31

Opomba

Z instrumenti balanSys so združljivi 1,27 mm žagini listi. Za žagine liste, ki jih distribuira družba Mathys, glejte brošuro 336.030.032 »Sterilni žagini listi«.

Kirurška tehnika

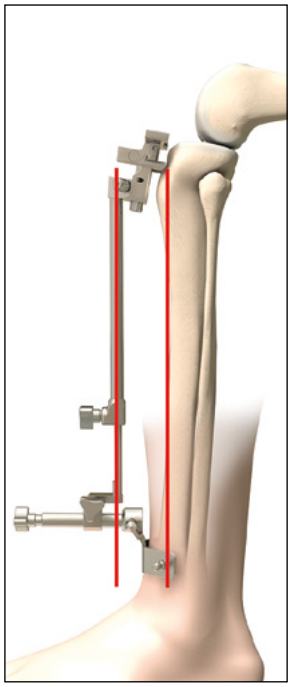
1. Osteotomija golenice



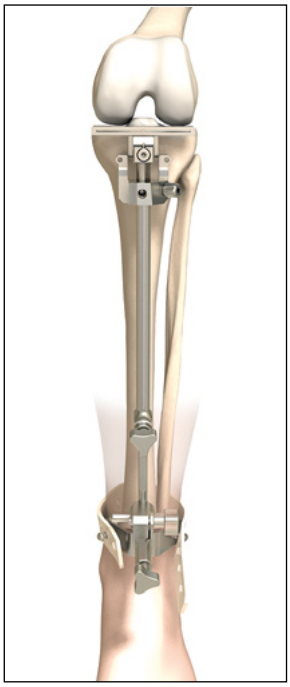
Sl. 1

Sestava ekstramedularnega referenčnega sistema za poravnavo golenice (slika 1)

Premaknite gleženjsko držalo (1) na distalni konektor (2). Premaknite distalni namerilni pripomoček (3) na distalni konektor (2) in pritrdite gleženjsko držalo s goleničnim zaklepnim vijakom (5). Pustite povezovalni vijak (4) rahlo odvit. Distalni namerilni pripomoček (3) združite s proksimalnim namerilnim pripomočkom (6) in ga pritrdite s povezovalnim vijakom (7). Vstavite golenično rezalno vodilo (8) na proksimalni namerilni pripomoček (6). Nastavite golenično rezalno vodilo na ničlo in privijte vijak (9) s šesterokotnim izvijačem.



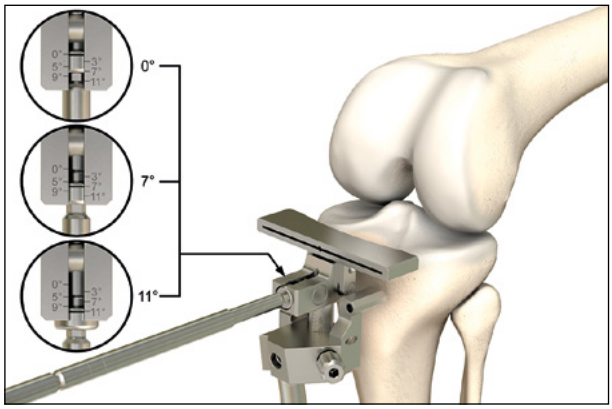
Sl. 2 Namestitev goleničnega referenčnega sistema



Sl. 3 Poravnava goleničnega referenčnega sistema

Namestitev ekstramedularnega referenčnega sistema za poravnavo golenice

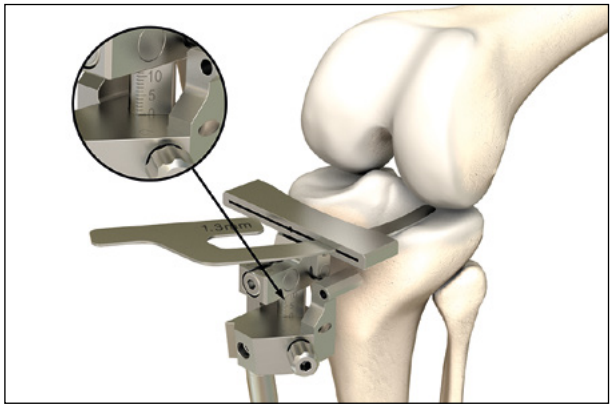
Golenični referenčni sistem se postavi vzporedno z anteriornim goleničnim korteksom (slika 2). Poravnajte golenični referenčni sistem distalno z drugo metatarzofalangealno kostjo in ga pritrdite s silikonskim trakom (slika 3). Za pravilno rotacijsko poravnavo mora biti središče goleničnega rezalnega vodila poravnano s prehodom medialne tretjine v srednjo tretjino golenične grče. Druga možnost je vzporedna poravnava goleničnega rezalnega vodila s črto med posteriornima robovoma medialnega in lateralnega platoja golenice.



Sl. 4 Poravnava dorzalnega naklona

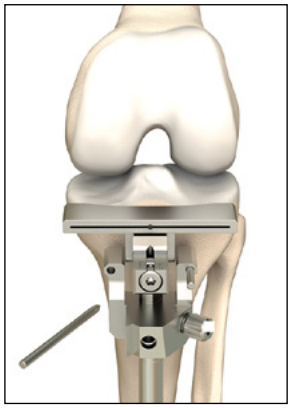
Nastavitev posteriornega naklona
Za nastavitev posteriornega naklona uporabite šesterokotni izvijač glede na anatomijo (taktilna ravnina vzporedno z najbolje ohranjeno sklepno površino golenice) (slika 4).

Opomba
Avtorji priporočajo posteriorni naklon 7° za vsadek, ki ohrani križno vez, in do 5° za vsadek, ki nadomesti zadnjo križno vez.

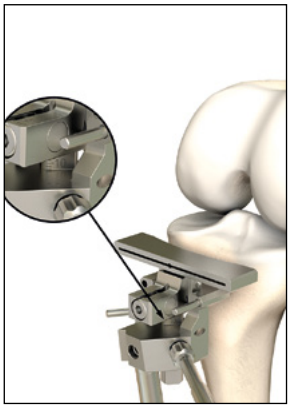


Sl. 5 Nastavitev prvotne sklepne črte

Določite izvirno sklepno črto na ravni najbolje ohranjene sklepne površine golenice z referenčno ploščo ali golenično iglo (slika 5).



Sl. 6 Pritrditev goleničnega referenčnega sistema

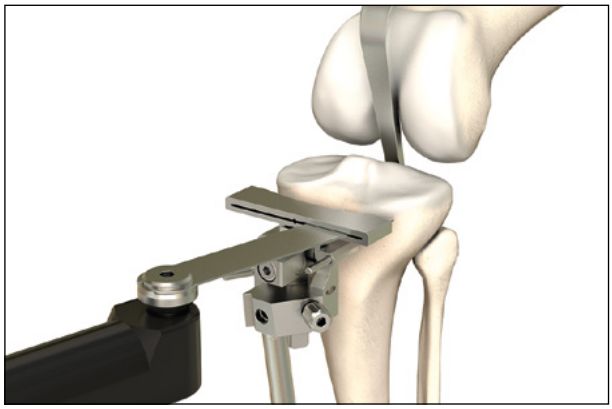


Sl. 7 Prilagoditev resekcijske globine

Pritrditev goleničnega referenčnega sistema
Pritrdite golenični referenčni sistem proksimalno z vsaj dvema zatičema v specificiranih luknjah (poševni in ravni) (slika 6). Luknji se predhodno izvrtata s 3,2 mm svedrom.

Osteotomija golenice
S šesterokotnim izvijačem pomaknite golenično rezalno vodilo 6–8 mm distalno (slika 7).

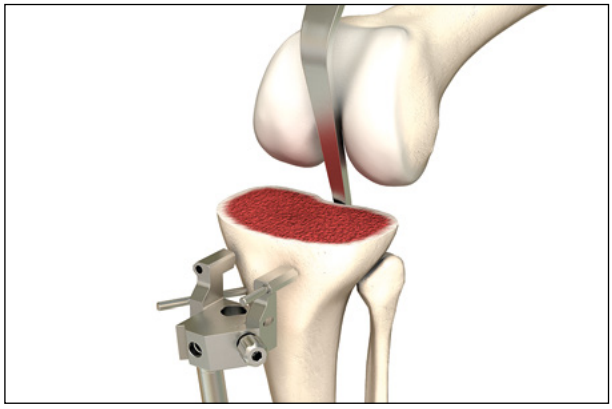
Z referenčno ploščo preverite prilagojeno raven osteotomije.



Sl. 8 Izvedba osteotomije golenice

Izvedba osteotomije golenice (slika 8) in odstranitev ostanka posteriornega meniskusa.

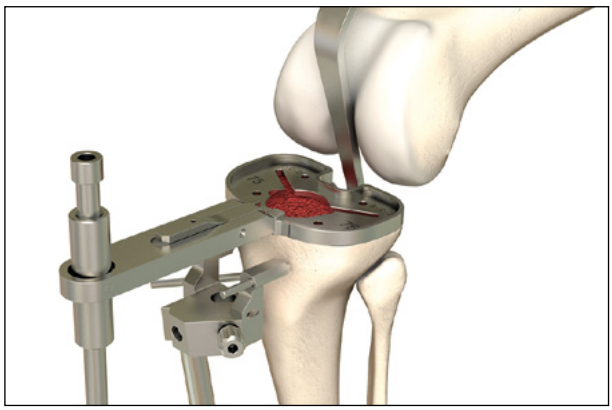
Opomba
Uporabite retraktorje, da zaščitite ligamente med resekcijo golenice.



Sl. 9

Odstranite golenično rezalno vodilo (slika 9).

Opomba
Ob odstranitvi goleničnega referenčnega sistema je treba pustiti na mestu zatič za prihodnjo referenco, če bi bila potrebna dodatna osteotomija golenice.



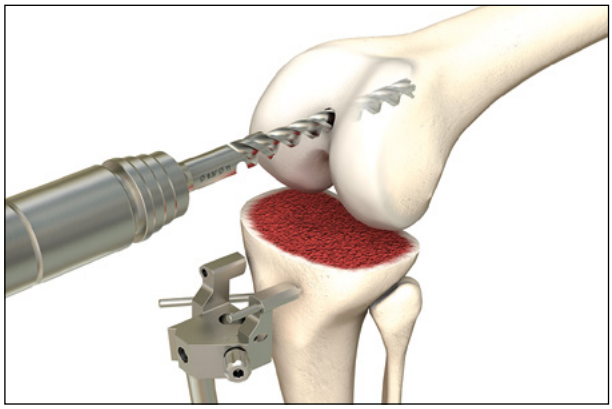
Sl. 10 Določitev velikosti golenične proteze

Določitev velikosti goleničnega vsadka
S golenično šablono določite velikost golenične proteze, pri čemer upoštevajte rotacijsko poravnavo (slika 10). Cilj je doseči čim večjo pokritost površine osteotomije. Z nastavitveno palico preverite os in naklon rezalne ravnine.

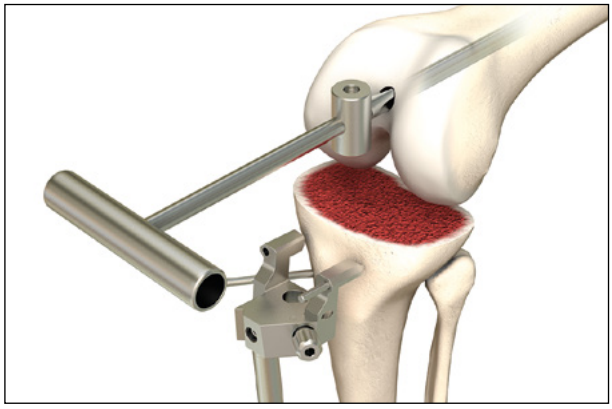
Poleg ekstramedularno poravnane osteotomije golenice je mogoča tudi intramedularna poravnava (glejte dodatek 1).

Kirurška tehnika

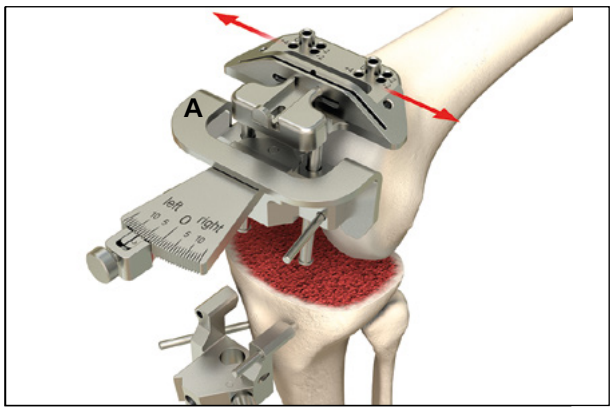
2. Osteotomija stegnenice



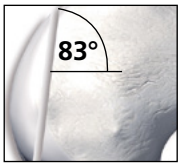
Sl. 11 Odprtje medularnega kanala



Sl. 12 Vstavitev intramedularne palice



Sl. 13



Sl. 13a

2.1 Distalna osteotomija stegnenice

Intramedularna poravnava osteotomije stegnenice

Z 8,5 mm svedrom odprite medularni kanal (slika 11) in s pomočjo T-ročaja (slika 12) vstavite intramedularno palico (dolžine: 190, 240 in 290 mm). Najprej je treba odstraniti vse morebitne osteofite.

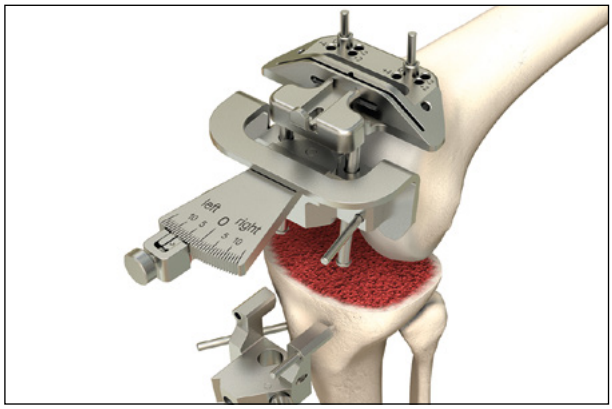
Namestitev kotnega vodila in pritrditev distalnega rezalnega bloka

S pomočjo kotnega vodila nastavite predoperativno določeni kot med mehansko in anatomsko osjo stegnenice. Sestavite kotno vodilo z adapterjem za kotno vodilo (A) in distalnim rezalnim blokom. Pritrdite kotno vodilo na jeziček intramedularne palice.

Kotno vodilo se mora distalno opirati na vsaj en kondil (slika 13).

Opomba

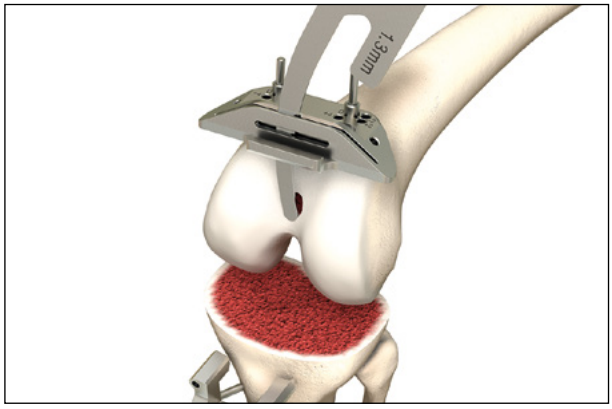
Začetni distalni rez bo opravljen pod kotom 83° glede na intramedularno palico, zato je pomembno, da je kotno vodilo poravnano vzporedno z epikondilarno osjo (slika 13a).



Sl. 14 Namestitev 2 zatičev

Pritrditev kotnega vodila z enim ali dvema zatičema (slika 13). Glede na anatomske značilnosti se lahko distalni rezalni blok pomakne mediolateralno (slika 13). Distalni rezalni blok se mora naslanjati na anteriorni korteks.
Predhodno izvrtanje 2 lukenj za distalni rezalni blok. Pri tem postopku upoštevajte ničelno oznako. Vstavitev 2 zatičev v predhodno izvrtani luknji (slika 14).

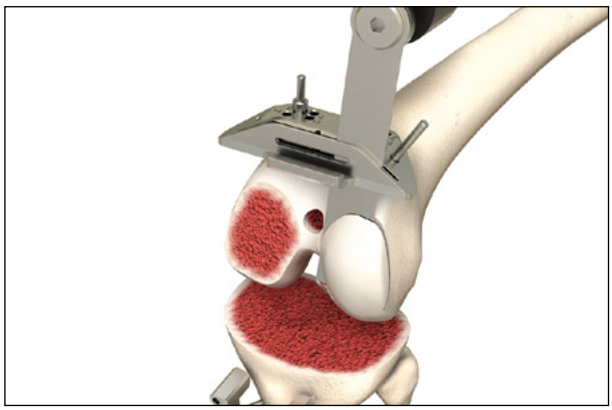
Odstranitev kotnega vodila in intramedularne palice.



Sl. 15 Preverjanje načrtovane distalne resekcijske ravnine

Z referenčno ploščo preverite načrtovano distalno resekcijsko ravnino. Če resekcijska ravnina ni optimalna, rezalni blok po potrebi premaknite za +/-2 mm.

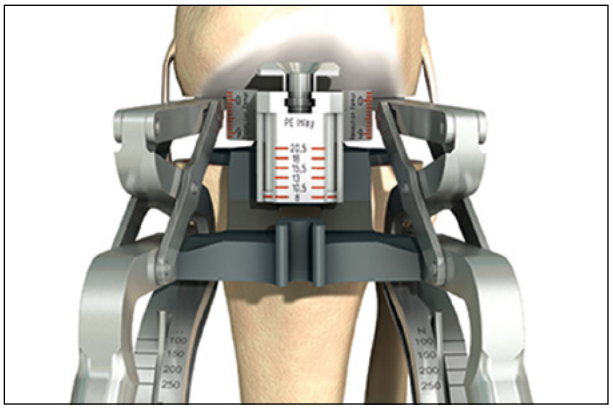
Rezalni blok se lahko dodatno pritrdi s poševnimi zatiči.



Sl . 16 Izvedba distalne osteotomije stegnenice

Izvedba distalne osteotomije stegnenice (slika 16).

Opomba
Avtorji priporočajo, da se distalna osteotomija stegnenice izvede v čim večji fleksiji, da ne pride do stika golenične površine z žaginim listom.

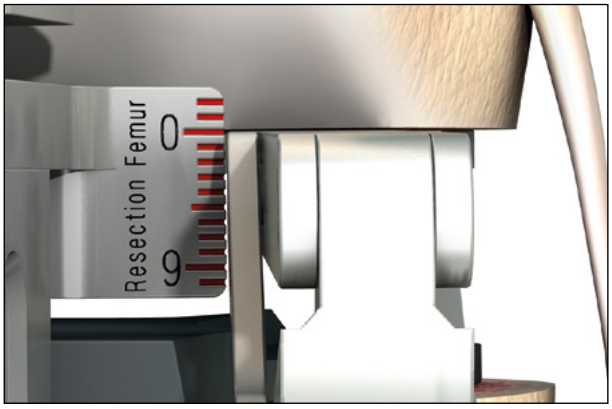


Sl. 17

Vstavite napenjalnik in uporabite silo **150 – 180 N** pri polnem iztegu (slika 17). Distalna osteotomija stegnenice mora biti vzporedna glede na osteotomijo golenice. Po potrebi sprostite vezi in ponovno preverite z napenjalnikom.

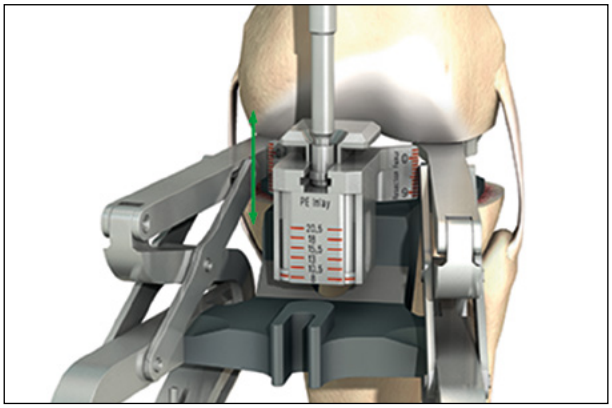
Opomba

Ekstenzijska vrzel mora biti enaka, medialno in lateralno.



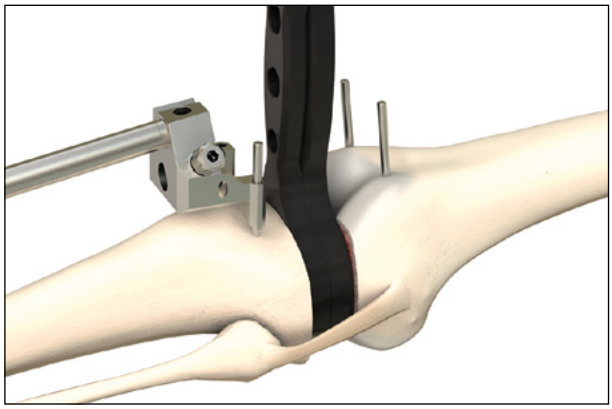
Sl. 18

Merilo resekcijske ravni mora kazati 0 mm, ko je koleno v iztegu dobro uravnovešeno (slika 18).



Sl. 19 Prilagoditev vložka

- Če resekcijska raven kaže < 0 mm, prilagodite debelino vložka z vijakom za nastavitev (slika 19).
- Če resekcijska raven kaže > 0 mm, je treba s proksimalne golenice odrezati ustrezno količino kosti.



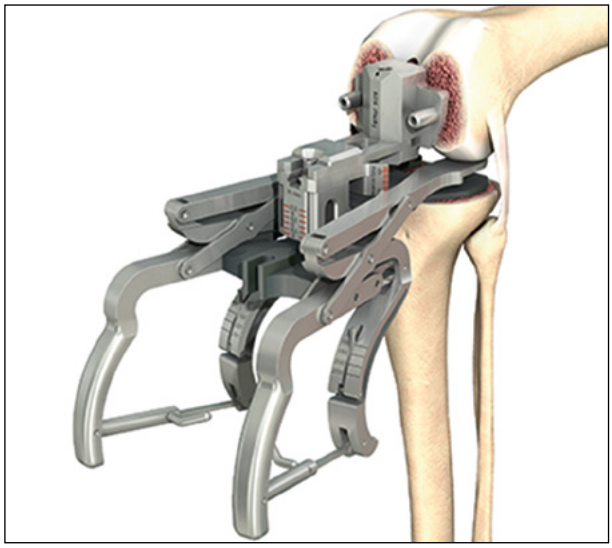
Sl. 20 Pregled ekstenzijske vrzeli

Izbirni korak za preverjanje ekstenzijske vrzeli
Preverjanje ekstenzijske vrzeli z vstavijo distančnega bloka z ustreznim vložkom za distančni blok (slika 20).

Sl. 21

Preverite mehansko os (slika 21), medialno in lateralno stabilnost ter zmožnost ekstenzije. Če so razmere pretesne, se lahko na distalni stegnenici ali golenici opravi ponovna osteotomija.

Odstranitev distančnega bloka in zatičev.



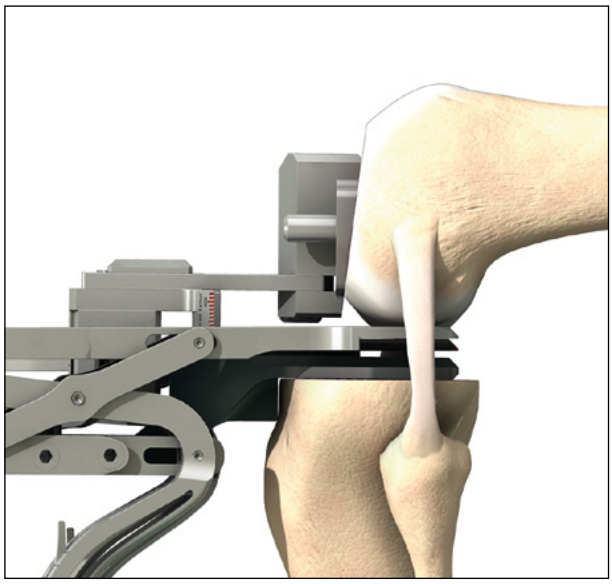
Sl. 22

2.2 Anteriorna in posteriorna osteotomija stegnenice s posnetjem robov

V napenjalnik vstavite distančnik z vnaprej sestavljenim vodilom za sveder.

Opomba
Debelina PE na merilu mora ostati enaka tisti, ki se je prej uporabila za preverjanje distalne osteotomije z distančnim blokom in/ali napenjalnikom.

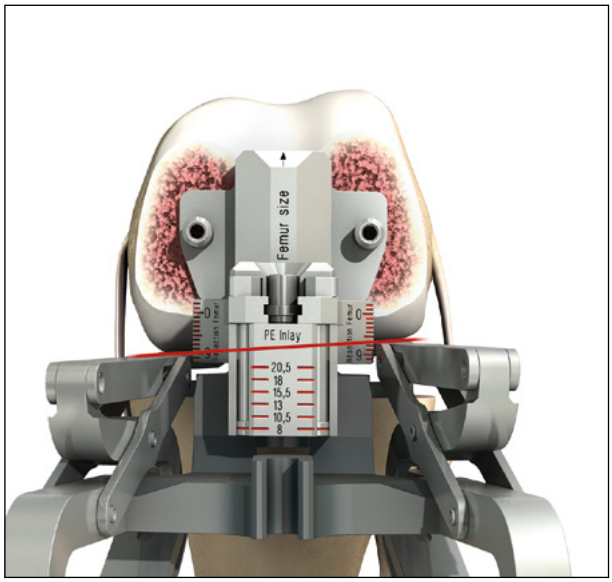
Namestite vodilo za sveder za rezalni blok 4v1 na distalno resekcijo stegnenice. Pokrčite koleno za 90° in v sklep vstavite umerjen napenjalnik (slika 22).



Sl. 23

Prilagajajte pokrčenje, dokler vodilo za sveder ne leži ravno ob površini distalne osteotomije stegnenice (slika 23).

Uporabite silo **80 – 100 N** in simetrično raztegnite sklepno špranjo.



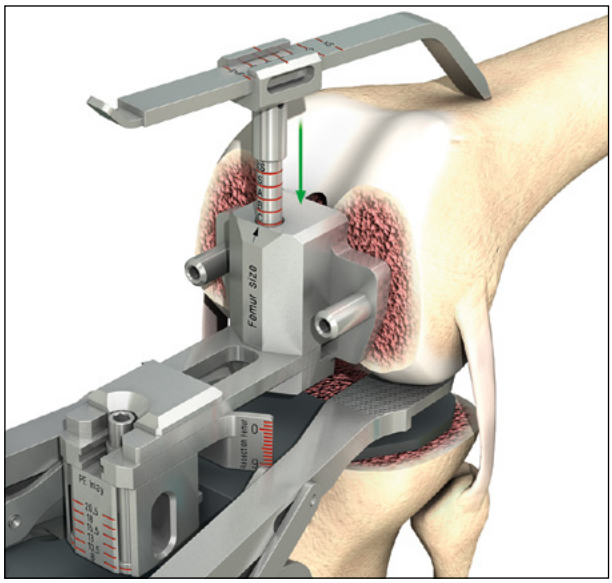
Sl. 24

Eksterna rotacija stegnenične komponente mora biti 2 – 5°.

Za merjenje eksterne rotacije uporabite razliko med medialnim in lateralnim kondilom. Razlika v milimetrih ustreza rotaciji v stopinjah (rdeča črta na sliki 24). Praviloma resekcija poteka < 9 mm lateralno in > 9 mm medialno.

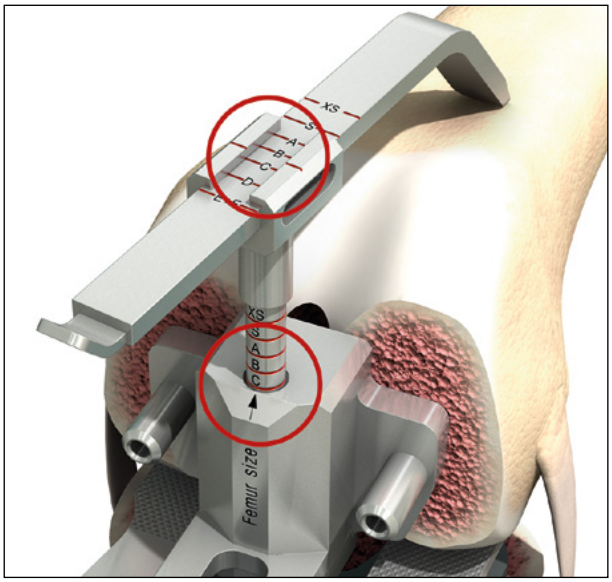
Opomba:

- V primeru večjih odklonov (npr. pri displastičnem lateralnem kondilu stegnenice) potrdite rotacijo s transepikondilarno osjo.
- Če je eksterna rotacija < 2°, popustite lateralne ligamentne strukture ter odstranite dorzalne osteofite in femorolateralne adhezije.
- Če je eksterna rotacija > 5°, popustite medialne ligamentne strukture ter odstranite stegnenične medialne osteofite in dorzalne adhezije.



Sl. 25

Vstavite stegnenično iglo, da določite velikost stegnenične proteze (slika 25).



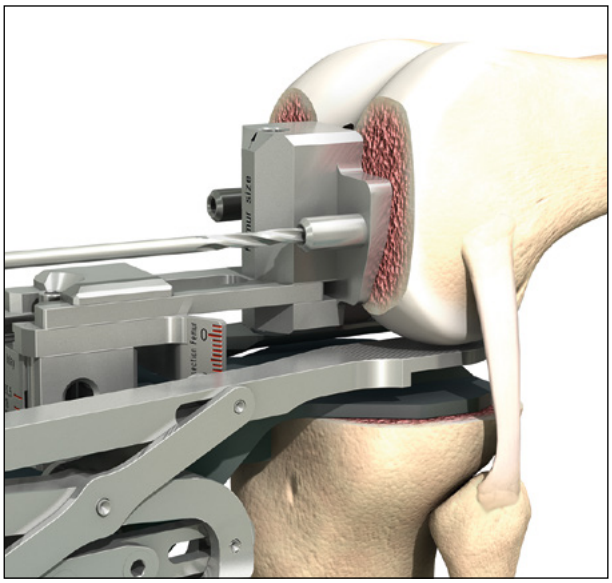
Sl. 26

Velikost stegnenice določite s pomočjo stegnenične igle, ki jo položite na vzpetino stegnenične metafize (slika 26).
Velikost stegnenice se določi z uporabo distalnega merila in anteriorne stegnenične igle:

1. Odčitajte oznako na distalnem merilu.
2. Prilagodite velikost anteriorne stegnenične igle na velikost, prikazano na distalnem merilu.
3. Morata se ujemati.

Opomba
Velikost stegnenice mora ustrezati vnaprej določeni velikosti golenice (priloga 4).

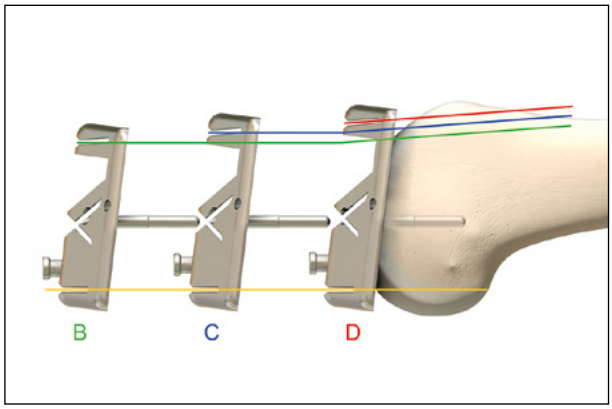
Obroči z oznako velikosti vam podajo oceno velikosti stegnenice (slika 26). Priporočamo, da izberete večjo velikost stegnenice.



Sl. 27

Preverite silo širjenja – še vedno bi morala biti med **80 in 100 N** – ter izvrtajte dve luknji za rezalni blok 4v1 (slika 27).

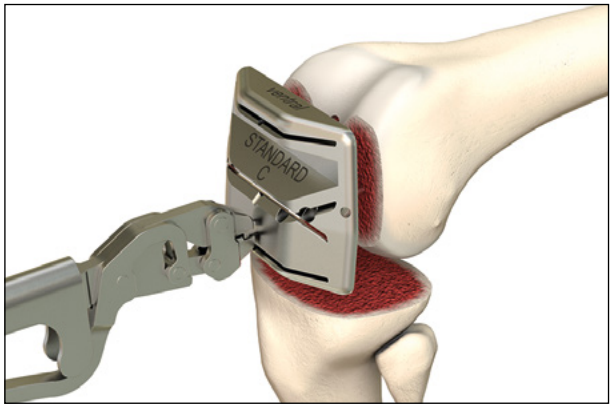
Odstranite vse instrumente.



Sl. 28 Prilagajanje velikosti stegnenice z menjavo rezalnega bloka

Opomba

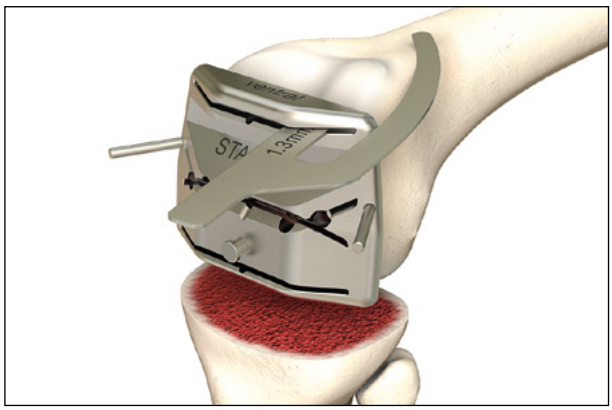
*Posamezne velikosti stegneničnih komponent balanSys se **v AP smeri** med sabo **razlikujejo za 3 mm**. Razdalja med posteriornim rezom in pritrditvijo z zatiči je v celotnem razponu rezalnih blokov točno enaka, zato je fleksijska vrzel stalna ne glede na velikost (slika 28).*



Sl. 29 Vstavitev rezalnega bloka 4v1

Izvedba anteriorne in posteriorne osteotomije stegnenice s poševnim rezom

Izbrani rezalni blok 4v1 s pomočjo klešč vstavite v dve predhodno izvrtani luknji, dokler ne sloni plosko na površini distalne osteotomije (slika 29).

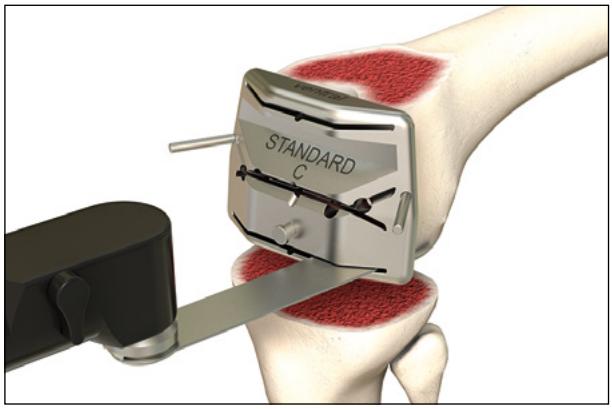


Sl. 30

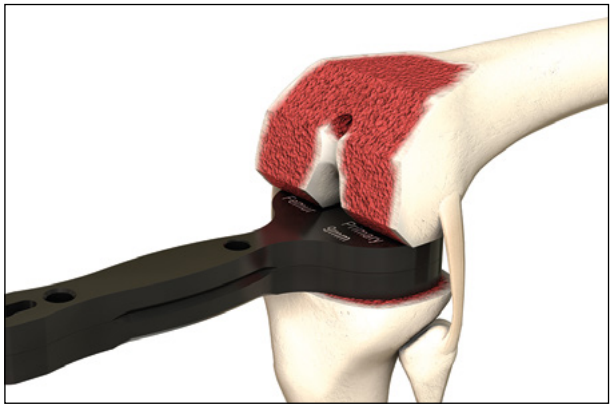
Z referenčno ploščo preverite načrtovano resekcijsko ravnino (slika 30). Mediolateralna pritrditev rezalnega bloka 4v1 z dvema zatičema za stabilizacijo.

Opomba

Rezalni blok 4v1 se lahko premakne za 1,5 mm anteriorno ali za 1,5 mm posteriorno. Predhodno izvrtajte ustrezni luknji skozi rezalni blok 4v1. S pomočjo klešč odstranite rezalni blok 4v1 in ga postavite v novi predhodno izvrtani luknji, dokler ne sloni plosko na površini distalne osteotomije.



Sl. 31 Izvedba osteotomij



Sl. 32

Izvedba osteotomij (slika 31) v naslednjem vrstnem redu:
1. Anteriorna osteotomija
2. Posteriorna osteotomija
3. Poševna reza

Opomba
Posteriorno osteotomijo je treba opraviti s kolenom v fleksiji 90°, saj se s tem prepreči stik golenične površine z žaginim listom, posteriorno mehko tkivo pa se odmakne od posteriornih kondilov.

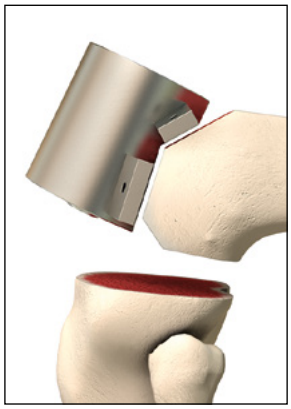
Odstranitev rezalnega bloka 4v1 s pomočjo klešč.

Odstranitev vseh marginalnih kosti in osteofitov, še zlasti v področju posteriornih kondilov.

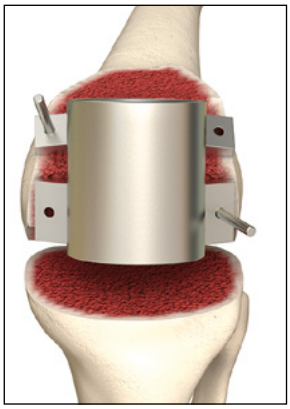
Pregled fleksijske vrzeli
- Vstavitev distančnega bloka v fleksijsko vrzel z vstavkom distančnega bloka, predhodno določenem v ekstenziji (slika 32)
- Ocena medialne in lateralne stabilnosti ligamentov

Kirurška tehnika

3. Priprava in vsaditev



Sl. 33 Namestitev trohlearne puše

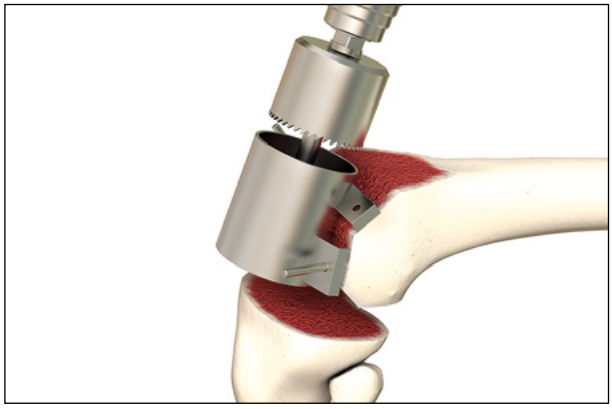


Sl. 34 Pritrditev trohlearne puše

3.1 balanSys CR, UC in RP

Priprava stegnenice
Trohlearna puša se namesti na stegnenico (slika 33) in diagonalno pritrdi z vsaj dvema zatičema (slika 34).

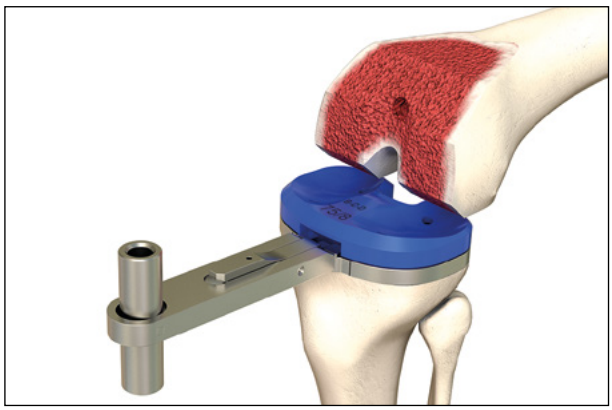
Opomba
Za optimalno sledenje pogačice avtorji priporočajo postavitev trohlearne puše rahlo lateralno.



Sl. 35

Trohlea se poglobi tako, da se trohlearno povrtalo potisne do konca (slika 35).

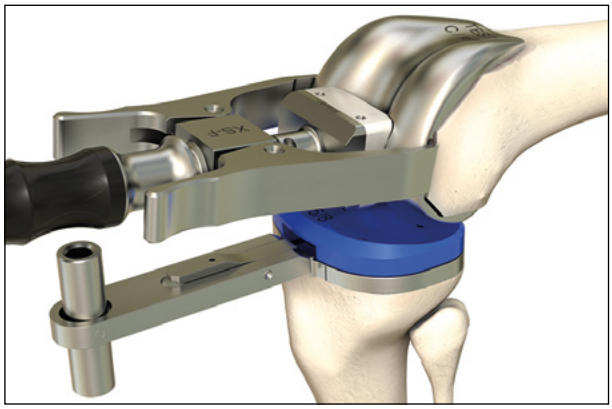
Odstranite vse instrumente.



Sl. 36 Vstavitev preskusne golenične proteze

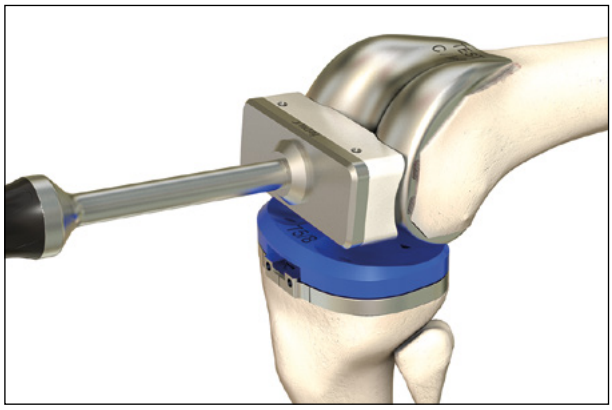
Vstavitev izbrane golenične šablone in preskusnega vložka PE (slika 36).

Opomba
Treba je zagotoviti, da izbrana šablona zagotavlja zahtevano pokritje golenice in upošteva izbrano velikost stegnenice.

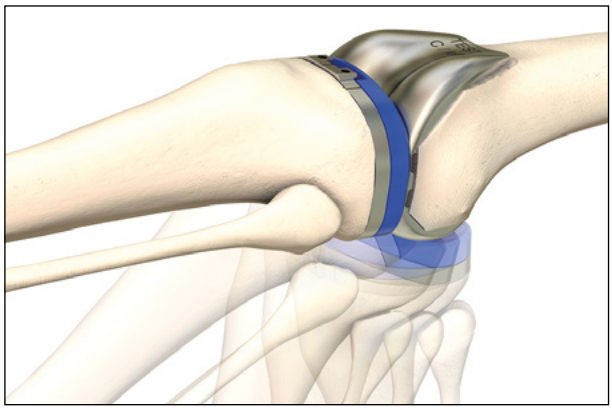


Sl. 37 Vstavitev preskusne stegnenice

Vstavitev preskusne stegnenice (slika 37) s pomočjo stegneničnega držala in pritrditev s stegneničnim impaktorjem (slika 38).



Sl. 38 Postavitev s stegneničnim impaktorjem



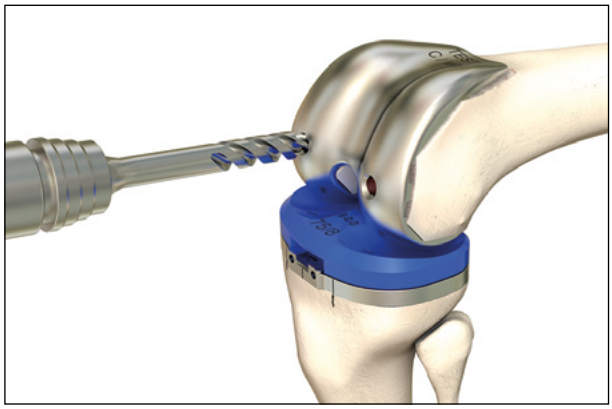
Sl. 39 Preskus celotne gibljivosti kolenskega sklepa

Ponovna namestitev ekstenzijskega aparata.

Opomba
Pri menjavi pogačice avtorji priporočajo, da se izvede osteotomija pogačice in namesti patelarna preskusna komponenta pred preskusom kolena.

Ko so nameščene vse začasne komponente, se koleno preskusi glede največjega razpona gibanja, stabilnosti, kinematike in gibljivosti (slika 39).

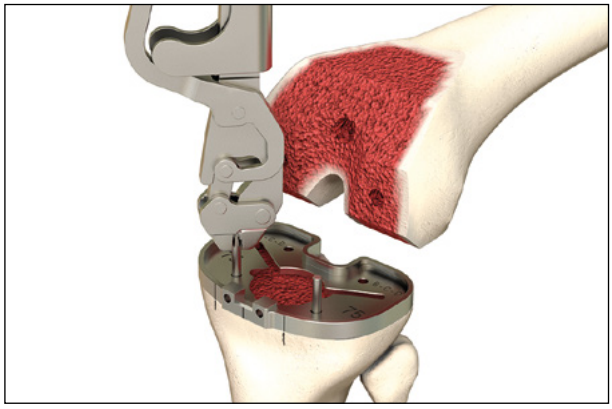
Anteriorna oznaka položaja golenične šablone z elektrokirurškim nožem na golenici.



Sl. 40 Vrtanje za stegnenične sidrne zatiče

Izvrtanje dveh lukenj za stegnenične sidrne zatiče (slika 40).

Odstranitev preskusne stegnenice in preskusnega vložka PE.



Sl. 41 Pritrditev golenične šablone

Priprava golenice
Pritrditev golenične šablone z dvema zatičema (slika 41), ki se ujemata z oznako na glavi golenice.

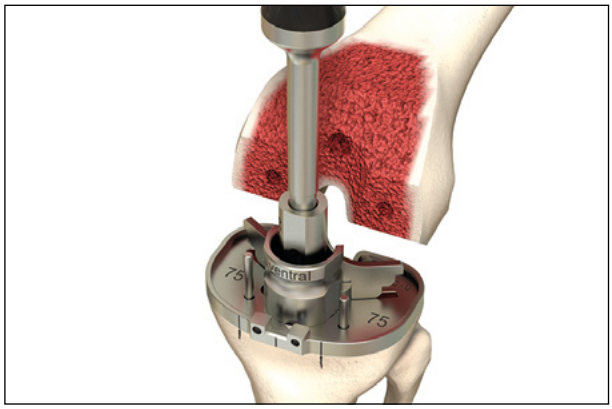
Sl. 42a

Sl. 42b

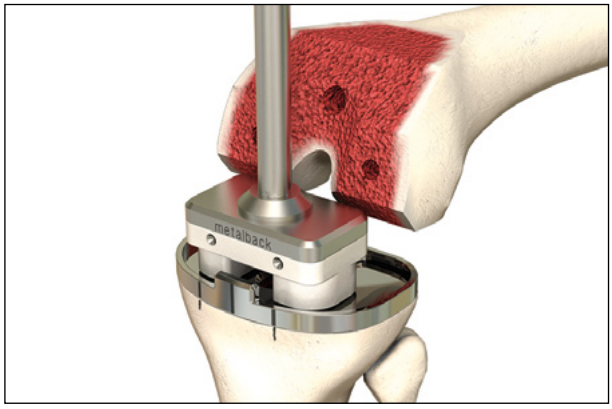
Golenično povrtalo mora biti priključeno na električni vrtalnik.
Postavite vodilo povrtala na golenično šablono. Trije zatiči morajo biti vstavljeni v odprtine golenične šablone. Bodite pozorni na oznako **»ventralno«**. Zaklenite vodilo povrtala na golenično šablono, tako da povrtalo rahlo zasukate v smeri urnega kazalca do zaustavitve. V tem položaju je sklop vodila povrtala in golenične šablone zaklenjen (slika 42a). Izvrtajte golenični medularni prostor (slika 42b).

Globina mora ustrezati približni dolžini sidrnega stema vnaprej določenega platoja golenice balanSys PS. Oznake velikosti so vgravirane na povrtalo.

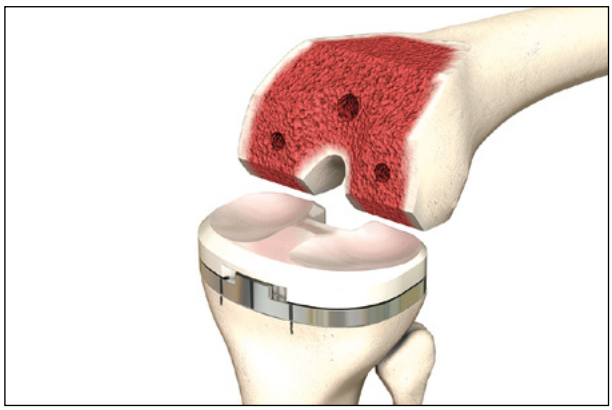
Odstranitev vodila povrtala.



Sl. 43 Impaktiranje sidrnega vijaka



Sl. 44



Sl. 45

Sestava krilnega dleta z ročajem.

Postavite centrirno vodilo dleta na golenično šablono. Trije zatiči morajo biti vstavljeni v odprtine golenične šablone. Bodite pozorni na oznako **»ventralno«**. Zaklenite centrirno vodilo dleta na golenično šablono tako, da ga rahlo zasukate v smeri urnega kazalca do zaustavitve. V tem položaju je sklop centrirnega vodila dleta in golenične šablone zaklenjen. Sklop krilnega dleta impaktirajte previdno, da ne povzročite zloma golenice (slika 43).

Med uvedbo krilnega dleta je treba pri uporabi kirurške tehnike z medialnim pristopom paziti na zaščito lateralnega kolateralnega ligamenta in poplitealne kite.

Impaktirajte, dokler instrument ne doseže dna golenične šablone. Globina reber je odvisna od velikosti golenične šablone.

Odstranitev vseh preostalih instrumentov.

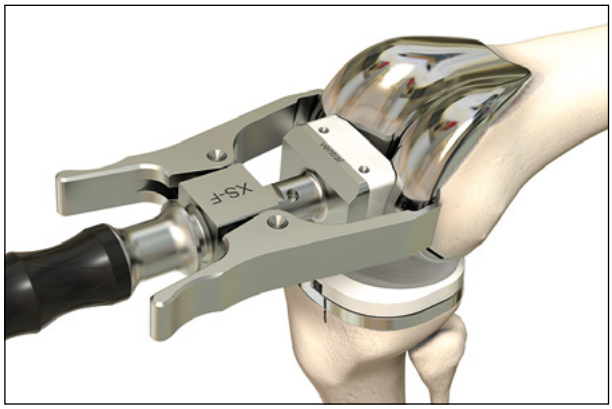
Potrebno je temeljito očiščenje površin osteotomij (npr. s pulzno lavažo).

Končna vsaditev

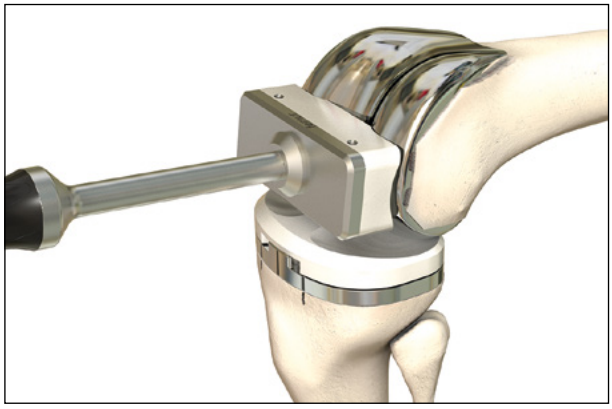
Med nanašanjem mora biti cement v zgodnji, testeni fazi viskoznosti. Ravnajte se po navodilih posebej za uporabljeni kostni cement.

Za zanesljivo fiksacijo platoja golenice v kost je treba zadnjo stran golenice v celoti cementirati s cementom v testeni fazi. Stem in rebra se lahko cementirajo ali ne.

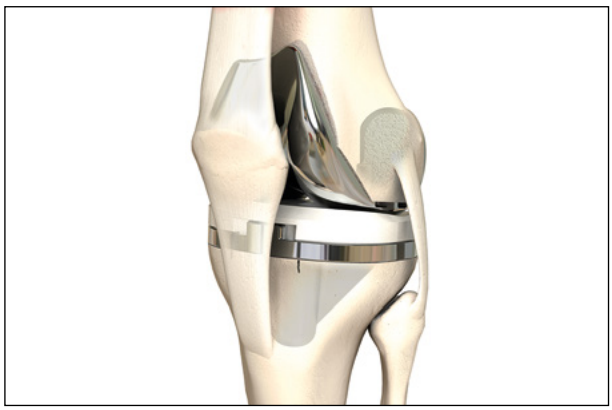
Če platoja golenice ne cementirate v celoti in ne uporabite pritiska, lahko pride do zgodnjega omajanja proteze. Tudi cementiranje v napredovalih stadijih polimerizacije lahko privede do zgodnjega omajanja proteze.



Sl. 46



Sl. 47



Sl. 48

Opomba

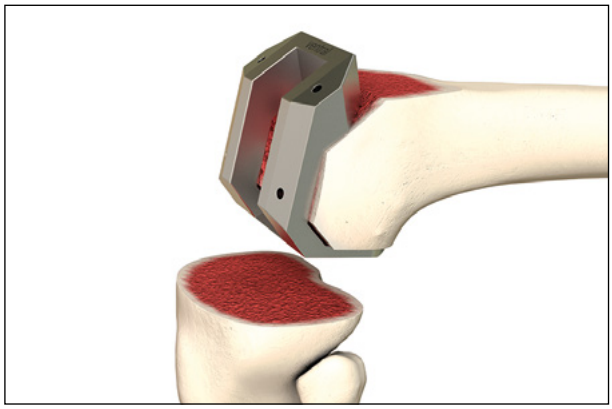
Treba je razmisliti o previdnem nanosu cementa, da se prepreči čezmerno odlaganje cementa na posteriorne dele stegnenice in stegnenično komponento. Cement, ki štrli posteriorno, je težko odstraniti.

Vstavitev platoja golenice balanSys s pomočjo goleničnega impaktorja (slika 44).

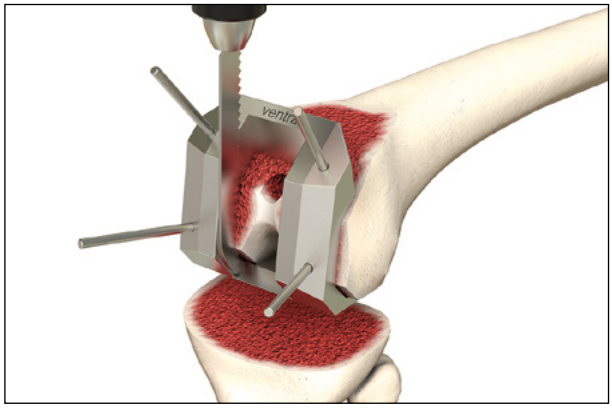
Vstavitev vložka balanSys (slika 45).

Vstavitev stegnenice balanSys (cementirane ali necementirane) s pomočjo stegneničnega držala (slika 46) in končno impaktiranje s stegneničnim impaktorjem (slika 47).

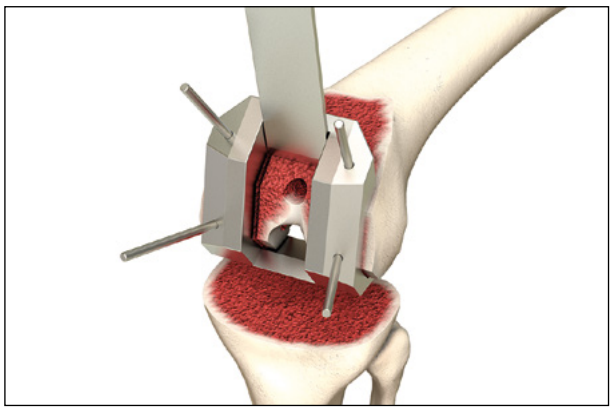
Noga naj bo med strjevanjem kostnega cementa v ekstenziji (slika 48).



Sl. 49 Namestitev rezalnega vodila stegneničnega ležišča



Sl. 50



Sl. 50a

3.2 balanSys PS

Priprava stegnenice

Na stegnenico se namesti vodilo ustrezne velikosti za rezanje ležišča stegnenice. Ležati mora ravno na reseciranih površinah posteriorne in distalne stegnenice (slika 49).

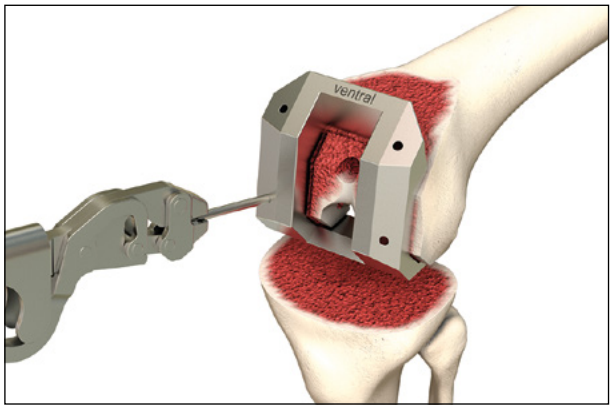
Opomba

Avtorji priporočajo, da se za optimizirano sledenje pogačice vodilo za rezanje ležišča stegnenice postavi rahlo lateralno.

Vodilo bo v stiku z reseciranimi kostnimi površinami in mora biti na stegnenico pritrjeno diagonalno s štirimi zatiči. Najprej je treba uvesti najbolj posteriorne zatiče.

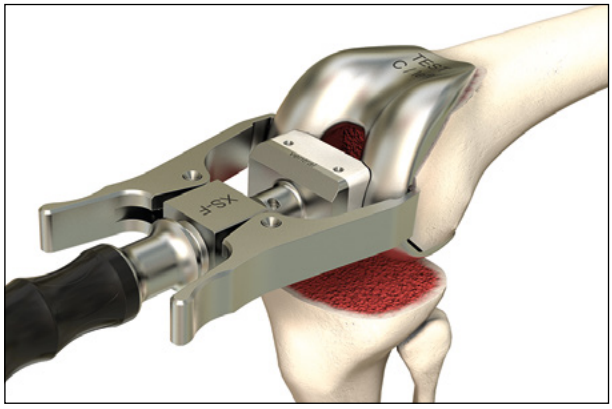
Za rezanje medialne in lateralne strani ter dna interkondilarne zareze je treba uporabiti sabljasto žago in jo voditi vzdolž sten odprtega ležišča (slika 50).

Dno interkondilarne zareze se lahko opcijsko izreže z dletom balanSys (slika 50a).



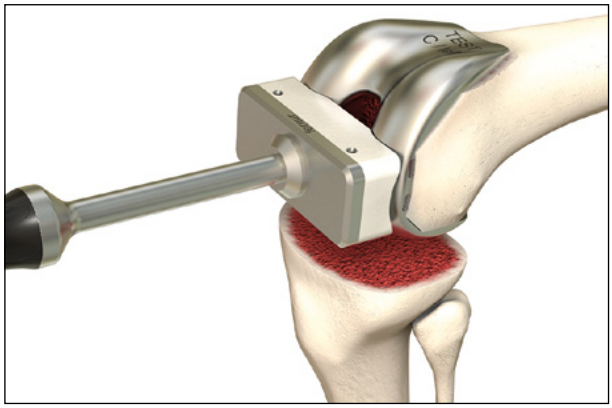
Sl. 51 Odstranitev zatičev s kleščami

Po rezih se vodilo za rezanje stegneničnega ležišča in zatiči odstranijo (slika 51) v naslednjem vrstnem redu:
1. Zatiči
2. Rezalno vodilo
3. Resecirani kostni blok



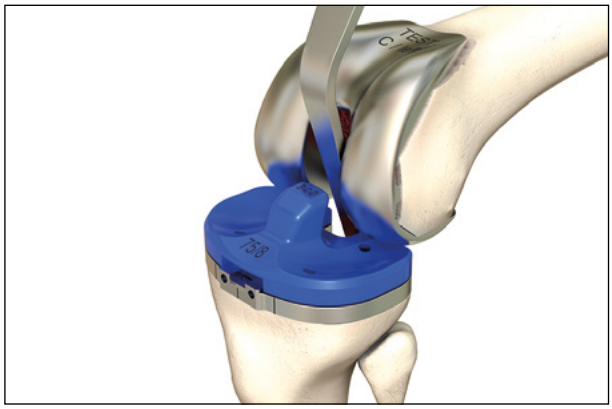
Sl. 52 Vstavitev preskusne stegnenice

Določitev končnega položaja vsadka
Vstavitev preskusne stegnenice z držalom za stegnenico (slika 52).

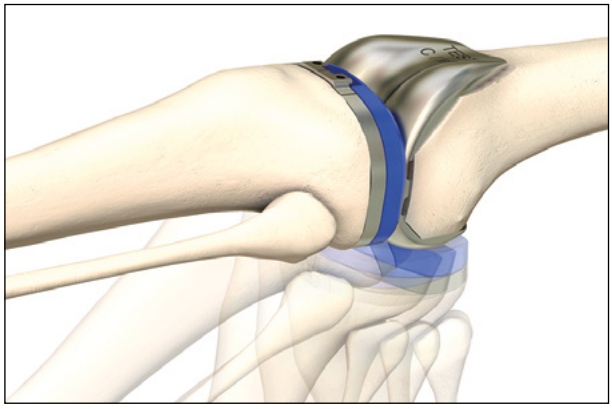


Sl. 53 Pritrditev s stegneničnim impaktorjem

Končno pritrditev je treba opraviti s stegneničnim impaktorjem (slika 53).



Sl. 54 Vstavitev golenične šablone in preskusnega vložka PE



Sl. 55 Preskus celotne gibljivosti kolenskega sklepa

Po impaktiranju stegnenice je treba golenico anteriorno subluksirati s Hohmannovimi retraktorji, da se postavi golenična šablona in preskusni vložek PS PE (slika 54).

Vstavitev golenične šablone in preskusnega vložka PS PE vnaprej določenih dimenzij in namestitev na resecirano golenico.

Opomba
Treba je zagotoviti, da izbrana šablona zagotavlja zahtevano pokritje golenice in upošteva izbrano velikost stegnenice.

Ponovna namestitev ekstenzijskega aparata.

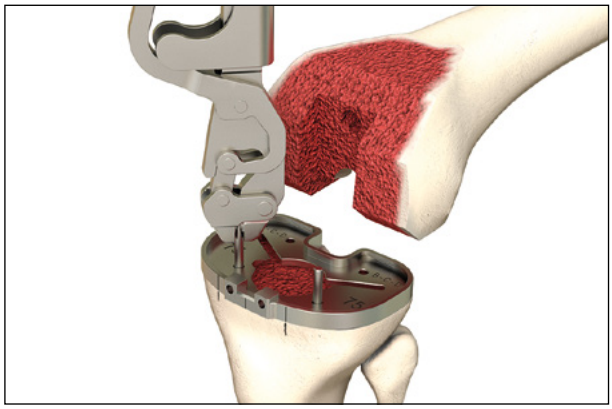
Opomba
Avtorji priporočajo, da se ob zamenjavi pogačice izvedeta osteotomija pogačice in namestitev patelarne preskusne komponente pred preskusom kolena.

Ko so nameščene vse začasne komponente PS, se koleno preskusi glede največjega razpona gibanja, stabilnosti, kinematike in gibljivosti (slika 55).

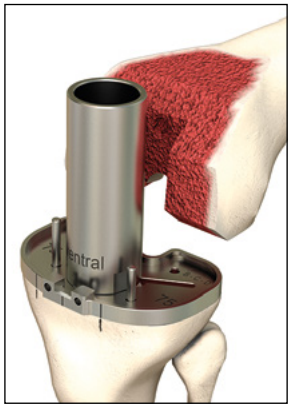
Golenična komponenta se ponavadi usede v položaj, v katerem najbolje artikulira s stegnenico. Kakršne koli želene prilagoditve je treba opraviti, preden se označi končni položaj.

Po določitvi končnega položaja se s kavterizacijo označi mesto laserskih jedkanih črt na anteriorni periferiji golenične šablone.

Odstranitev preskusnega vložka PE in preskusne stegnenice.

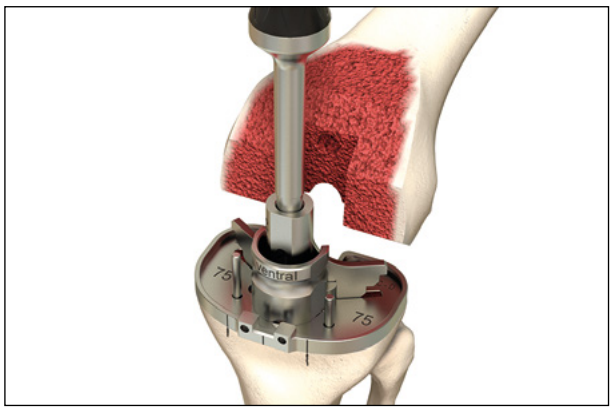


Sl. 56 Pritrditev z zatiči



Sl. 57 Položaj vodila povrtala

Sl. 58 Izvrtanje goleničnega medularnega prostora



Sl. 59 Priprava rebra

Priprava golenice

Ponovna namestitev golenične šablone glede na kavterizacijsko oznako in pritrditev z dvema anteriornima zatičema (slika 56).

Golenično povrtalo mora biti priključeno na električni vrtalnik.

Postavite golenično povrtalo na golenično šablono. Trije zatiči morajo biti vstavljeni v odprtine golenične šablone. Bodite pozorni na oznako **»ventralno«**. Zaklenite vodilo povrtala na golenično šablono, tako da povrtalo rahlo zasukate v smeri urnega kazalca do zaustavitve. V tem položaju je sklop vodila povrtala in golenične šablone zaklenjen (slika 57). Izvrtajte golenični medularni prostor (slika 58).

Globina mora ustrezati ustrezni dolžini sidrnega stema vnaprej določenega platoja golenice balanSys PS. Oznake velikosti so vgravirane na povrtalo.

Odstranitev vodila povrtala.

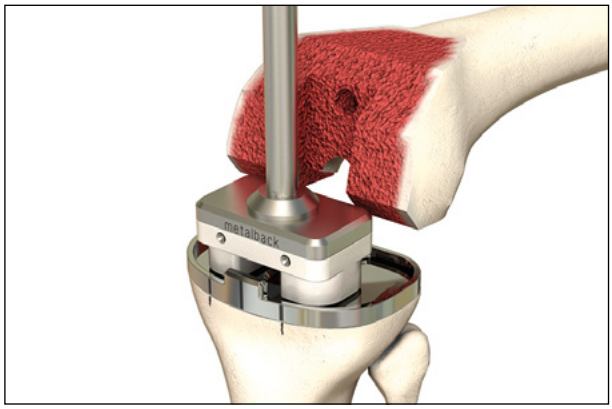
Sestava krilnega dleta z ročajem.

Postavite centrirno vodilo dleta na golenično šablono. Trije zatiči morajo biti vstavljeni v odprtine golenične šablone. Bodite pozorni na oznako **»ventralno«**. Zaklenite centrirno vodilo dleta na golenično šablono tako, da ga rahlo zasukate v smeri urnega kazalca do zaustavitve. V tem položaju je sklop centrirnega vodila dleta in golenične šablone zaklenjen. Sklop krilnega dleta impaktirajte previdno, da ne povzročite zloma golenice (slika 59).

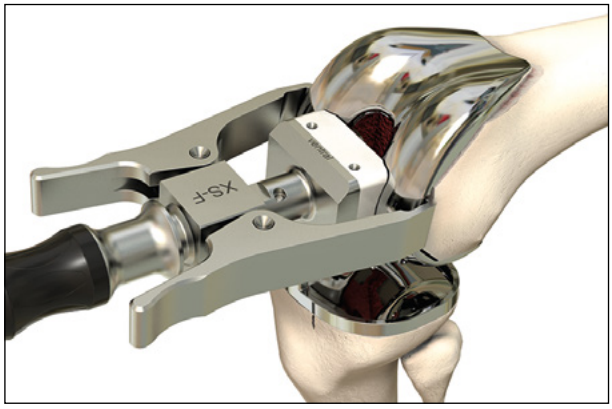
Med uvedbo krilnega dleta je treba pri uporabi kirurške tehnike z medialnim pristopom paziti na zaščito lateralnega kolateralnega ligamenta in poplitealne kite.

Impaktirajte, dokler instrument ne doseže dna golenične šablone. Globina reber je odvisna od velikosti golenične šablone.

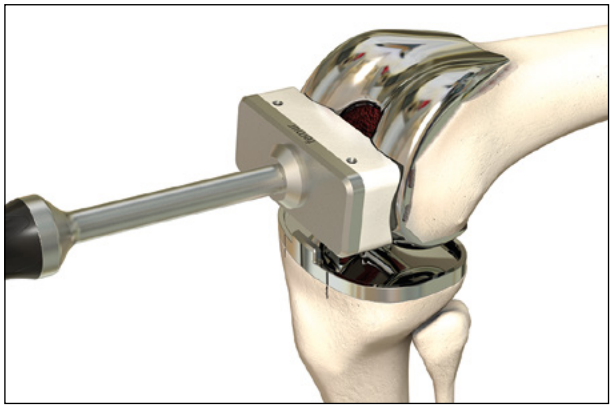
Odstranitev vseh preostalih instrumentov.



Sl. 60 Vstavite goleničnо komponento in jo impaktirajte



Sl. 61 Vstavitev stegnenice



Sl. 62 Končno impaktiranje s stegneničnim impaktorjem

Končna vsaditev
Po izbiri vsadkov je priporočljiva še zadnja kontrola, da se zagotovi, da se stegnenične in golenične komponente ter komponente vložka ujemajo.

Med nanašanjem mora biti cement v zgodnji, testeni fazi viskoznosti. Ravnajte se po navodilih posebej za uporabljeni kostni cement.

Za zanesljivo fiksacijo platoja golenice v kost je treba zadnjo stran golenice v celoti cementirati s cementom v testeni fazi. Stem in rebra se lahko cementirajo ali ne.

Če platoja golenice ne cementirate v celoti in ne uporabite pritiska, lahko pride do zgodnjega omajanja proteze. Tudi cementiranje v napredovalih stadijih polimerizacije lahko privede do zgodnjega omajanja proteze.

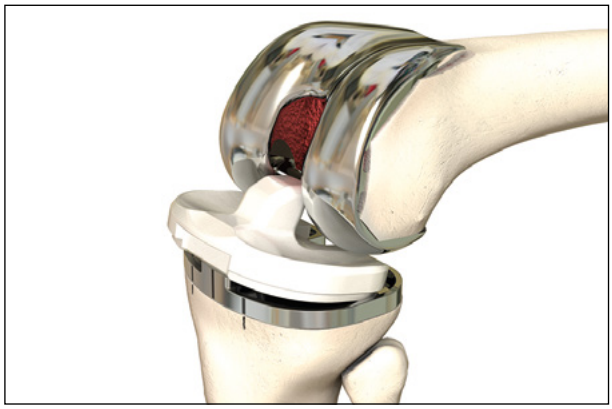
Opomba
Treba je razmisliti o previdnem nanosu cementa, da se prepreči čezmerno odlaganje cementa na posteriorne dele stegnenice in stegnenično komponento. Cement, ki štrli posteriorno, je težko odstraniti.

Za končno vsaditev mora biti koleno pokrčeno.

Vstavite plato golenice balanSys PS in ga impaktirajte s goleničnim impaktorjem (slika 60).

Stegnenična komponenta balanSys PS se namesti na stegnenico s pomočjo stegneničnega držala (slika 61). Stegnenični kondili stegnenice balanSys PS morajo biti zaščiteni, da se prepreči opraskanje.

Končno impaktiranje s stegneničnim impaktorjem (slika 52).



Sl. 63

Opomba
Odstranitev odvečnega cementa. Zelo priporočljivo je, da posebej pazite, da se odstrani cement vzdolž proksimalnega dela stegnenične komponente in stegneničnega ležišča. Površino platoja golenice je treba očistiti.

Vstavitev vložka balanSys PS (slika 63).

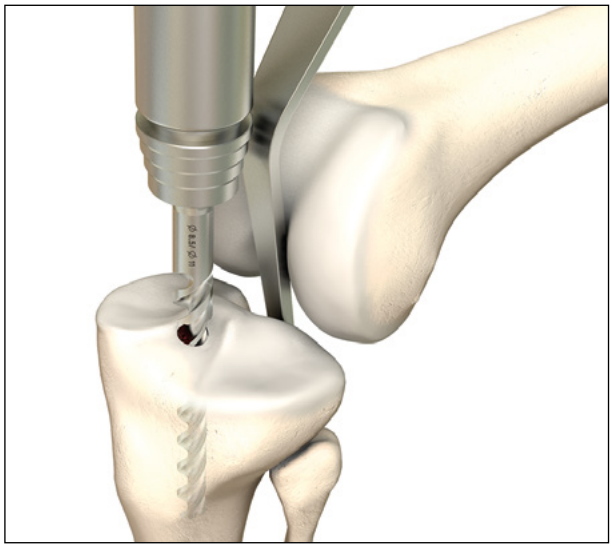
Sl. 64

Noga naj bo med strjevanjem kostnega cementa v ekstenziji (slika 64).

Opomba
Po vstavitvi vložka in zatrditvi kostnega cementa je potrebna posebna pozornost, da se odstrani ves preostali cement v stegneničnem ležišču.

Priloga

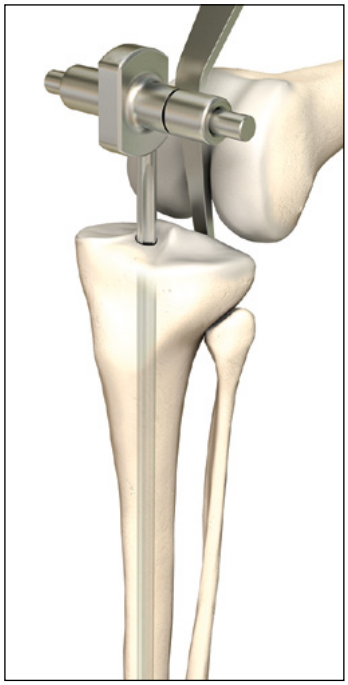
1 – Intramedularna osteotomija golenice



Sl. 65 Odprtje medularnega kanala

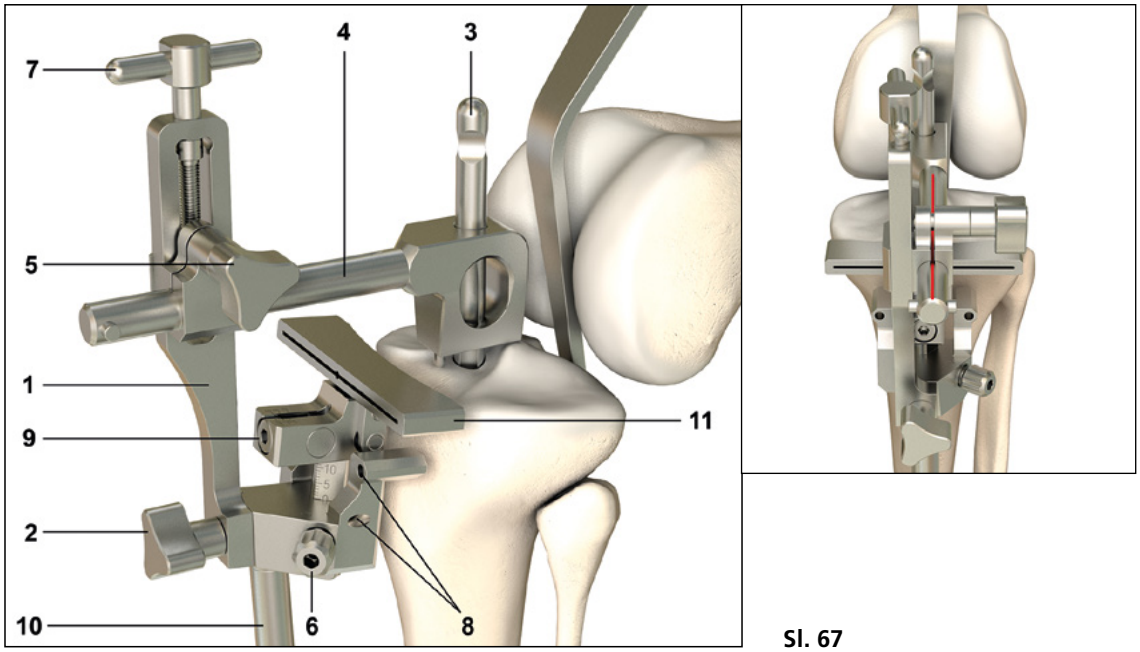
Osteotomija golenice se lahko opravi tudi z intramedularno poravnavo.

Medularni kanal se odpre v vzdolžni osi na eminenci z 8,5 mm svedrom (slika 65).



Sl. 66

Počasna vstavitev prečne intramedularne palice (slika 66).



Sl. 67

Namestitev intramedularno poravnanega goleničnega referenčnega sistema (slika 67)

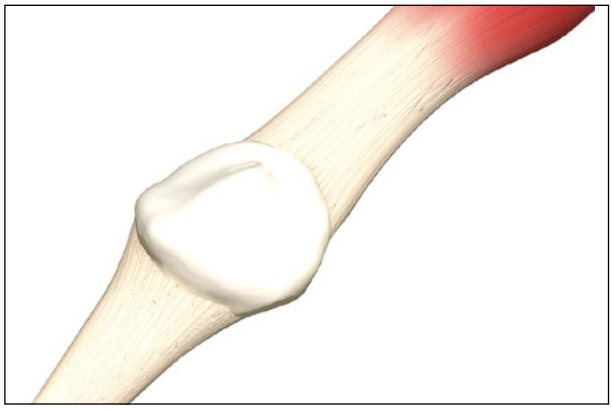
- Povežite intramedularni golenični referenčni sistem (1) s prečnim proksimalnim namerilnim pripomočkom (10)
- Pritrdite ga z vijakom (2)
- Vnaprej sestavljeno opremo nataknite na prečno intramedularno palico (3)
- Distalna poravnava goleničnega referenčnega sistema z drugo metatarzofalangealno kostjo in proksimalno na prehod medialne v srednjo tretjino golenične grče
- Udarjanje po nosilcu (4)
- Prilagoditev varusnega/valgusnega kota s pomočjo prilagoditvenega vijaka (5)
- Najprej nastavite golenično rezalno vodilo (11) na ničlo in ga pritrdite z vijakom (6). Določite naklon. Uporabite šesterokotni izvijač za nastavitev posteriornega naklona glede na anatomijo od 0° – 11° (9)
- Z referenčno ploščo ali golenično iglo določite prvotno sklepno črto v višini najbolje ohranjene golenične sklepne površine
- Prilagoditev sklepne črte se opravi s T-vijakom (7)
- Pritrdite golenični referenčni sistem proksimalno z vsaj dvema zatičema v specificiranih luknjah (poševni in ravni) (8)
- Luknji se predhodno izvrtata s 3,2 mm svedrom
- S šesterokotnim izvijačem nastavite golenično rezalno vodilo 6 – 8 mm distalno (6)
- Z referenčno ploščo preverite načrtovano osteotomijo golenice
- Odstranitev vijaka intramedularnega držala (2) in intramedularno poravnanega goleničnega resekcijskega instrumenta (1, 3, 4)

Opomba
Avtorji priporočajo posteriorni naklon 7° za vsadek, ki ohrani križno vez, in do 5° za vsadek, ki nadomesti zadnjo križno vez.

Za nadaljevanje glejte poglavje »Osteotomija golenice« (slika 8).

Priloga

2 – Pogačica balanSys 3-Peg

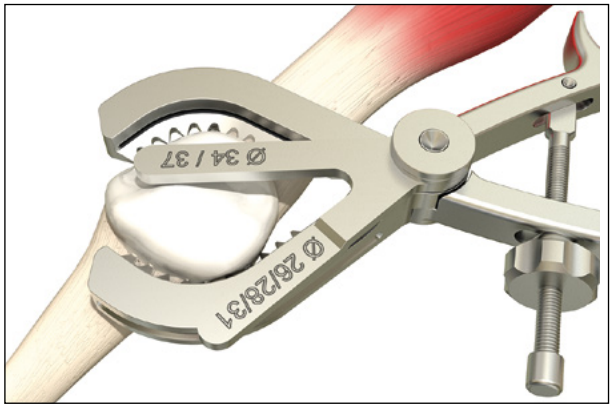


Sl. 68

Odstranite vse morebitne marginalne osteofite.

Glede na anatomske značilnosti določite velikost pogačice.

Prem.	3-Peg FLAT	3-Peg
26	8 mm	–
28	8 mm	10,2 mm
31	8 mm	11,4 mm
34	9 mm	12,3 mm
37	9 mm	13,0 mm

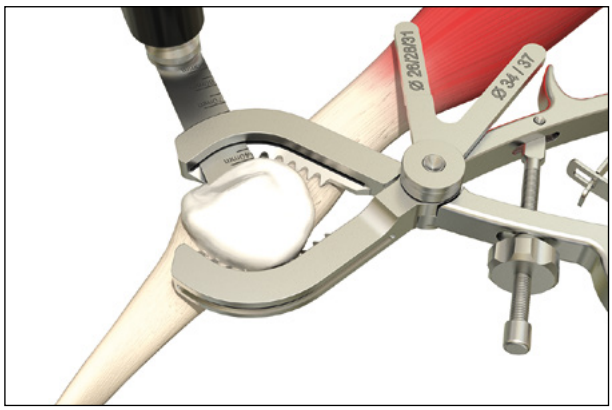


Sl. 69

Izsukajte pogačico in jo centralno primite s kleščami za pogačico.

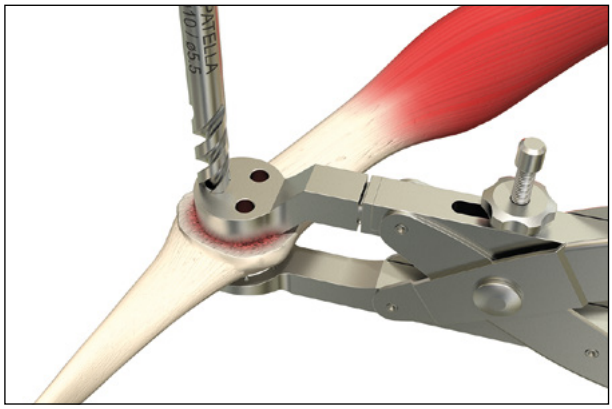
Z nastavkom za višino prilagodite resekcijsko višino na izbrano nastavitev velikosti pogačice.

Opomba
*Poskrbite, da boste za pogačico s tremi nogicami 3-Peg Patella FLAT uporabili klešče za resekcijo pogačice Flat (označene z velikostmi **26**–37), za pogačico s tremi nogicami 3-Peg Patella pa standardne klešče za resekcijo pogačice (označene z velikostmi **28**–37).*



Sl. 70

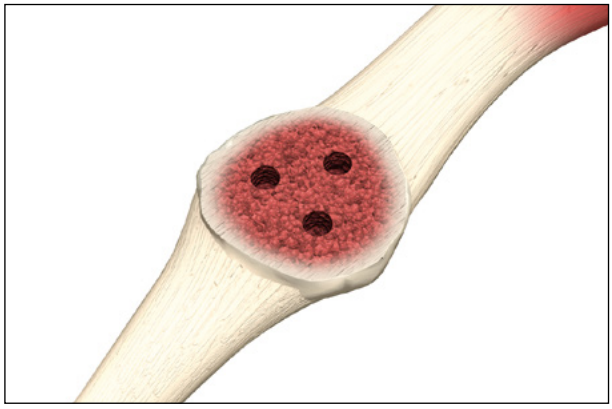
Skozi vodilo za žago na lateralni strani klešč za pogačico izvedite osteotomijo pogačice.



Sl. 71

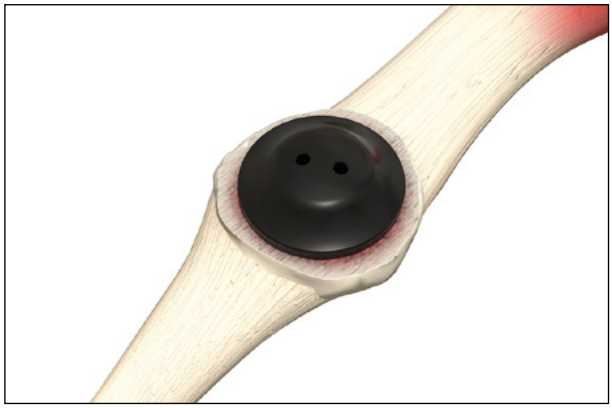
Namestite vrtalno vodilo, da določite končni položaj vsadka pogačice glede na predhodno določeno pot drsenja stegneničnega ščita.

S 5,5 mm svedrom izvrtajte tri luknje za nogice pogačice.



Sl. 72

Zadajšnja površina pogačice, pripravljena za vsaditev.

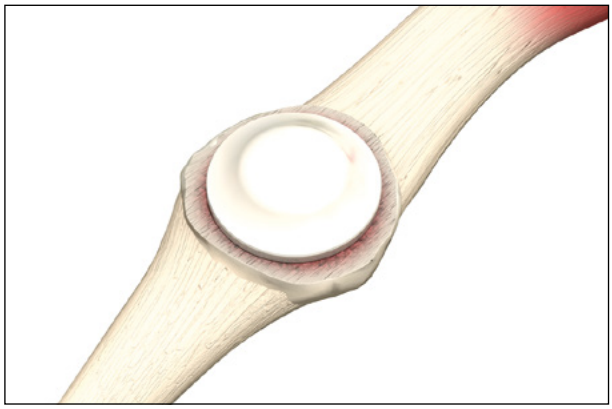


Sl. 73

Vstavite preskusno pogačico predhodno določene velikosti (FLAT ali standardno).

Poševno porežite medialni in lateralni rob zadajšnje površine pogačice.

Preverite drsenje v femoro-patelarnem sklepu z vidika centriranja.

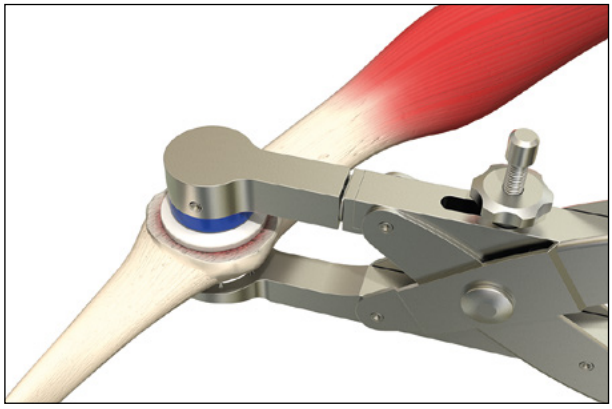


Sl. 74

Temeljito očistite površino osteotomije.

Vstavitev pogačice balanSys 3-Peg, zacementirane s cementno objemko.

Odstranite vse morebitne robne ostanke cementa.



Sl. 75

Po strditvi cementa odstranite cementno objemko.

Po zaprtju sklepne ovojnice opravite končni funkcijski test in preverite centrirano gibanje pogačice.

Priloga

3 – Številke artiklov vsadkov balanSys

Stegnenične komponente balanSys za CR / UC / RP

Stegnenična komponenta balanSys, cementirana

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.15.3401	56 mm	XS levo
72.15.3701	58 mm	S levo
72.15.4001	60 mm	A levo
72.15.4301	64 mm	B levo
72.15.4601	68 mm	C levo
72.15.4901	72 mm	D levo
72.15.5201	76 mm	E levo
72.15.5501	80 mm	F levo
72.15.3402	56 mm	XS desno
72.15.3702	58 mm	S desno
72.15.4002	60 mm	A desno
72.15.4302	64 mm	B desno
72.15.4602	68 mm	C desno
72.15.4902	72 mm	D desno
72.15.5202	76 mm	E desno
72.15.5502	80 mm	F desno

Material: CoCrMo

Stegnenična komponenta balanSys, necementirana

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
73.15.3401TPS	56 mm	XS levo
73.15.3701TPS	58 mm	S levo
73.15.4001TPS	60 mm	A levo
73.15.4301TPS	64 mm	B levo
73.15.4601TPS	68 mm	C levo
73.15.4901TPS	72 mm	D levo
73.15.5201TPS	76 mm	E levo
73.15.5501TPS	80 mm	F levo
73.15.3402TPS	56 mm	XS desno
73.15.3702TPS	58 mm	S desno
73.15.4002TPS	60 mm	A desno
73.15.4302TPS	64 mm	B desno
73.15.4602TPS	68 mm	C desno
73.15.4902TPS	72 mm	D desno
73.15.5202TPS	76 mm	E desno
73.15.5502TPS	80 mm	F desno

Material: CoCrMo, Premaz TiCP

Komponente balanSys Fixed Bearing

Vložek balanSys CR PE

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
74.30.5908	59 mm	8,0 mm
74.30.5910	59 mm	10,5 mm
74.30.5913	59 mm	13,0 mm
74.30.5915	59 mm	15,5 mm
74.30.6208	62 mm	8,0 mm
74.30.6210	62 mm	10,5 mm
74.30.6213	62 mm	13,0 mm
74.30.6215	62 mm	15,5 mm
74.30.6408	64 mm	8,0 mm
74.30.6410	64 mm	10,5 mm
74.30.6413	64 mm	13,0 mm
74.30.6415	64 mm	15,5 mm
74.30.6708	67 mm	8,0 mm
74.30.6710	67 mm	10,5 mm
74.30.6713	67 mm	13,0 mm
74.30.6715	67 mm	15,5 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
74.30.7008	70 mm	8,0 mm
74.30.7010	70 mm	10,5 mm
74.30.7013	70 mm	13,0 mm
74.30.7015	70 mm	15,5 mm
74.30.7508	75 mm	8,0 mm
74.30.7510	75 mm	10,5 mm
74.30.7513	75 mm	13,0 mm
74.30.7515	75 mm	15,5 mm
72.34.0170	80 mm	8,0 mm
72.34.0171	80 mm	10,5 mm
72.34.0172	80 mm	13,0 mm
72.34.0173	80 mm	15,5 mm
72.34.0174	85 mm	8,0 mm
72.34.0175	85 mm	10,5 mm
72.34.0176	85 mm	13,0 mm
72.34.0177	85 mm	15,5 mm

Material: UHMWPE

vitamys®

Vložek balanSys CR vitamys

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1000	59 mm	8,0 mm
72.34.1001	59 mm	9,0 mm
72.34.1002	59 mm	10,5 mm
72.34.1003	59 mm	11,5 mm
72.34.1004	59 mm	13,0 mm
72.34.1005	59 mm	15,5 mm
72.34.1010	62 mm	8,0 mm
72.34.1011	62 mm	9,0 mm
72.34.1012	62 mm	10,5 mm
72.34.1013	62 mm	11,5 mm
72.34.1014	62 mm	13,0 mm
72.34.1015	62 mm	15,5 mm
72.34.1020	64 mm	8,0 mm
72.34.1021	64 mm	9,0 mm
72.34.1022	64 mm	10,5 mm
72.34.1023	64 mm	11,5 mm
72.34.1024	64 mm	13,0 mm
72.34.1025	64 mm	15,5 mm
72.34.1030	67 mm	8,0 mm
72.34.1031	67 mm	9,0 mm
72.34.1032	67 mm	10,5 mm
72.34.1033	67 mm	11,5 mm
72.34.1034	67 mm	13,0 mm
72.34.1035	67 mm	15,5 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1040	70 mm	8,0 mm
72.34.1041	70 mm	9,0 mm
72.34.1042	70 mm	10,5 mm
72.34.1043	70 mm	11,5 mm
72.34.1044	70 mm	13,0 mm
72.34.1045	70 mm	15,5 mm
72.34.1050	75 mm	8,0 mm
72.34.1051	75 mm	9,0 mm
72.34.1052	75 mm	10,5 mm
72.34.1053	75 mm	11,5 mm
72.34.1054	75 mm	13,0 mm
72.34.1055	75 mm	15,5 mm
72.34.1060	80 mm	8,0 mm
72.34.1061	80 mm	9,0 mm
72.34.1062	80 mm	10,5 mm
72.34.1063	80 mm	11,5 mm
72.34.1064	80 mm	13,0 mm
72.34.1065	80 mm	15,5 mm
72.34.1070	85 mm	8,0 mm
72.34.1071	85 mm	9,0 mm
72.34.1072	85 mm	10,5 mm
72.34.1073	85 mm	11,5 mm
72.34.1074	85 mm	13,0 mm
72.34.1075	85 mm	15,5 mm

Material: VEPE

Vložek balanSys UC PE

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
77.30.5908	59 mm	8,0 mm
77.30.5910	59 mm	10,5 mm
77.30.5913	59 mm	13,0 mm
77.30.5915	59 mm	15,5 mm
77.30.5918	59 mm	18,0 mm
77.30.5920	59 mm	20,5 mm
77.30.6208	62 mm	8,0 mm
77.30.6210	62 mm	10,5 mm
77.30.6213	62 mm	13,0 mm
77.30.6215	62 mm	15,5 mm
77.30.6218	62 mm	18,0 mm
77.30.6220	62 mm	20,5 mm
77.30.6408	64 mm	8,0 mm
77.30.6410	64 mm	10,5 mm
77.30.6413	64 mm	13,0 mm
77.30.6415	64 mm	15,5 mm
77.30.6418	64 mm	18,0 mm
77.30.6420	64 mm	20,5 mm
77.30.6708	67 mm	8,0 mm
77.30.6710	67 mm	10,5 mm
77.30.6713	67 mm	13,0 mm
77.30.6715	67 mm	15,5 mm
77.30.6718	67 mm	18,0 mm
77.30.6720	67 mm	20,5 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
77.30.7008	70 mm	8,0 mm
77.30.7010	70 mm	10,5 mm
77.30.7013	70 mm	13,0 mm
77.30.7015	70 mm	15,5 mm
77.30.7018	70 mm	18,0 mm
77.30.7020	70 mm	20,5 mm
77.30.7508	75 mm	8,0 mm
77.30.7510	75 mm	10,5 mm
77.30.7513	75 mm	13,0 mm
77.30.7515	75 mm	15,5 mm
77.30.7518	75 mm	18,0 mm
77.30.7520	75 mm	20,5 mm
72.34.0182	80 mm	8,0 mm
72.34.0183	80 mm	10,5 mm
72.34.0184	80 mm	13,0 mm
72.34.0185	80 mm	15,5 mm
72.34.0186	80 mm	18,0 mm
72.34.0187	80 mm	20,5 mm
72.34.0188	85 mm	8,0 mm
72.34.0189	85 mm	10,5 mm
72.34.0190	85 mm	13,0 mm
72.34.0191	85 mm	15,5 mm
72.34.0192	85 mm	18,0 mm
72.34.0193	85 mm	20,5 mm

Material: UHMWPE

vitamys®

Vložek balanSys UC vitamys

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1100	59 mm	8,0 mm
72.34.1101	59 mm	9,0 mm
72.34.1102	59 mm	10,5 mm
72.34.1103	59 mm	11,5 mm
72.34.1104	59 mm	13,0 mm
72.34.1105	59 mm	15,5 mm
72.34.1106	59 mm	18,0 mm
72.34.1107*	59 mm	20,5 mm
72.34.1110	62 mm	8,0 mm
72.34.1111	62 mm	9,0 mm
72.34.1112	62 mm	10,5 mm
72.34.1113	62 mm	11,5 mm
72.34.1114	62 mm	13,0 mm
72.34.1115	62 mm	15,5 mm
72.34.1116	62 mm	18,0 mm
72.34.1117*	62 mm	20,5 mm
72.34.1120	64 mm	8,0 mm
72.34.1121	64 mm	9,0 mm
72.34.1122	64 mm	10,5 mm
72.34.1123	64 mm	11,5 mm
72.34.1124	64 mm	13,0 mm
72.34.1125	64 mm	15,5 mm
72.34.1126	64 mm	18,0 mm
72.34.1127*	64 mm	20,5 mm
72.34.1130	67 mm	8,0 mm
72.34.1131	67 mm	9,0 mm
72.34.1132	67 mm	10,5 mm
72.34.1133	67 mm	11,5 mm
72.34.1134	67 mm	13,0 mm
72.34.1135	67 mm	15,5 mm
72.34.1136	67 mm	18,0 mm
72.34.1137*	67 mm	20,5 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1140	70 mm	8,0 mm
72.34.1141	70 mm	9,0 mm
72.34.1142	70 mm	10,5 mm
72.34.1143	70 mm	11,5 mm
72.34.1144	70 mm	13,0 mm
72.34.1145	70 mm	15,5 mm
72.34.1146	70 mm	18,0 mm
72.34.1147*	70 mm	20,5 mm
72.34.1150	75 mm	8,0 mm
72.34.1151	75 mm	9,0 mm
72.34.1152	75 mm	10,5 mm
72.34.1153	75 mm	11,5 mm
72.34.1154	75 mm	13,0 mm
72.34.1155	75 mm	15,5 mm
72.34.1156	75 mm	18,0 mm
72.34.1157*	75 mm	20,5 mm
72.34.1160	80 mm	8,0 mm
72.34.1161	80 mm	9,0 mm
72.34.1162	80 mm	10,5 mm
72.34.1163	80 mm	11,5 mm
72.34.1164	80 mm	13,0 mm
72.34.1165	80 mm	15,5 mm
72.34.1166	80 mm	18,0 mm
72.34.1167*	80 mm	20,5 mm
72.34.1170	85 mm	8,0 mm
72.34.1171	85 mm	9,0 mm
72.34.1172	85 mm	10,5 mm
72.34.1173	85 mm	11,5 mm
72.34.1174	85 mm	13,0 mm
72.34.1175	85 mm	15,5 mm
72.34.1176	85 mm	18,0 mm
72.34.1177*	85 mm	20,5 mm

Material: VEPE

*na zahtevo

Plato golenice balanSys PS, cementiran

Št. izdelka	Mediolat.
79.15.0400	59 mm
79.15.0401	62 mm
79.15.0056	64 mm
79.15.0402	67 mm
79.15.0057	70 mm
79.15.0058	75 mm
79.15.0059	80 mm
79.15.0060	85 mm

Material: CoCrMo

Komponente balanSys Mobile Bearing RP

Vložek balanSys RP PE

Št. izdelka	Stegnenica	Velikost
72.34.0200	XS	8,0 mm
72.34.0201	XS	10,5 mm
72.34.0202	XS	13,0 mm
72.34.0203	XS	15,5 mm
72.34.0206	S	8,0 mm
72.34.0207	S	10,5 mm
72.34.0208	S	13,0 mm
72.34.0209	S	15,5 mm
78.30.6208	A	8,0 mm
78.30.6210	A	10,5 mm
78.30.6213	A	13,0 mm
78.30.6215	A	15,5 mm
78.30.6608	B	8,0 mm
78.30.6610	B	10,5 mm
78.30.6613	B	13,0 mm
78.30.6615	B	15,5 mm

Št. izdelka	Stegnenica	Velikost
78.30.7008	C	8,0 mm
78.30.7010	C	10,5 mm
78.30.7013	C	13,0 mm
78.30.7015	C	15,5 mm
78.30.7408	D	8,0 mm
78.30.7410	D	10,5 mm
78.30.7413	D	13,0 mm
78.30.7415	D	15,5 mm
78.30.7808	E	8,0 mm
78.30.7810	E	10,5 mm
78.30.7813	E	13,0 mm
78.30.7815	E	15,5 mm
72.34.0242	F	8,0 mm
72.34.0243	F	10,5 mm
72.34.0244	F	13,0 mm
72.34.0245	F	15,5 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn (kontrastne kroglice, možnost)

Vložek balanSys RP vitamys

Št. izdelka	Stegnenica	Velikost
72.34.1200	XS	8,0 mm
72.34.1201	XS	9,0 mm
72.34.1202	XS	10,5 mm
72.34.1203	XS	11,5 mm
72.34.1204	XS	13,0 mm
72.34.1205	XS	15,5 mm
72.34.1210	S	8,0 mm
72.34.1211	S	9,0 mm
72.34.1212	S	10,5 mm
72.34.1213	S	11,5 mm
72.34.1214	S	13,0 mm
72.34.1215	S	15,5 mm
72.34.1220	A	8,0 mm
72.34.1221	A	9,0 mm
72.34.1222	A	10,5 mm
72.34.1223	A	11,5 mm
72.34.1224	A	13,0 mm
72.34.1225	A	15,5 mm
72.34.1230	B	8,0 mm
72.34.1231	B	9,0 mm
72.34.1232	B	10,5 mm
72.34.1233	B	11,5 mm
72.34.1234	B	13,0 mm
72.34.1235	B	15,5 mm

Št. izdelka	Stegnenica	Velikost
72.34.1240	C	8,0 mm
72.34.1241	C	9,0 mm
72.34.1242	C	10,5 mm
72.34.1243	C	11,5 mm
72.34.1244	C	13,0 mm
72.34.1245	C	15,5 mm
72.34.1250	D	8,0 mm
72.34.1251	D	9,0 mm
72.34.1252	D	10,5 mm
72.34.1253	D	11,5 mm
72.34.1254	D	13,0 mm
72.34.1255	D	15,5 mm
72.34.1260	E	8,0 mm
72.34.1261	E	9,0 mm
72.34.1262	E	10,5 mm
72.34.1263	E	11,5 mm
72.34.1264	E	13,0 mm
72.34.1265	E	15,5 mm
72.34.1270	F	8,0 mm
72.34.1271	F	9,0 mm
72.34.1272	F	10,5 mm
72.34.1273	F	11,5 mm
72.34.1274	F	13,0 mm
72.34.1275	F	15,5 mm

Material: VEPE

Plato golenice balanSys RP, cementiran

Št. izdelka	Mediolat.
72.34.0059	59 mm
72.34.0060	62 mm
72.34.0061	64 mm
72.34.0062	67 mm
72.34.0063	70 mm
72.34.0064	75 mm
72.34.0065	80 mm
72.34.0066	85 mm

Material: CoCrMo

Komponente balanSys PS

Stegnenična komponenta balanSys PS, cementirana

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
79.15.0999	56 mm	XS right
79.15.1000	58 mm	S right
79.15.0001	60 mm	A right
79.15.0002	64 mm	B right
79.15.0003	68 mm	C right
79.15.0004	72 mm	D right
79.15.0005	76 mm	E right
79.15.1006	80 mm	F right
79.15.1009	56 mm	XS left
79.15.1010	58 mm	S left
79.15.0011	60 mm	A left
79.15.0012	64 mm	B left
79.15.0013	68 mm	C left
79.15.0014	72 mm	D left
79.15.0015	76 mm	E left
79.15.1016	80 mm	F left

Material: CoCrMo

Vložek balanSys PS PE

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
79.30.9986	59 mm	8,0 mm
79.30.9987	59 mm	10,5 mm
79.30.9988	59 mm	13,0 mm
79.30.9989	59 mm	15,5 mm
79.30.9990	59 mm	18,0 mm
79.30.9991	59 mm	20,5 mm
79.30.9992	59 mm	23,0 mm
79.30.9993	62 mm	8,0 mm
79.30.9994	62 mm	10,5 mm
79.30.9995	62 mm	13,0 mm
79.30.9996	62 mm	15,5 mm
79.30.9997	62 mm	18,0 mm
79.30.9998	62 mm	20,5 mm
79.30.9999	62 mm	23,0 mm
79.30.0200	64 mm	8,0 mm
79.30.0201	64 mm	10,5 mm
79.30.0202	64 mm	13,0 mm
79.30.0203	64 mm	15,5 mm
79.30.0204	64 mm	18,0 mm
79.30.0205	64 mm	20,5 mm
79.30.0206	64 mm	23,0 mm
79.30.0210	67 mm	8,0 mm
79.30.0211	67 mm	10,5 mm
79.30.0212	67 mm	13,0 mm
79.30.0213	67 mm	15,5 mm
79.30.0214	67 mm	18,0 mm
79.30.0215	67 mm	20,5 mm
79.30.0216	67 mm	23,0 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
79.30.0010	70 mm	8,0 mm
79.30.0011	70 mm	10,5 mm
79.30.0012	70 mm	13,0 mm
79.30.0013	70 mm	15,5 mm
79.30.0014	70 mm	18,0 mm
79.30.0015	70 mm	20,5 mm
79.30.0016	70 mm	23,0 mm
79.30.0020	75 mm	8,0 mm
79.30.0021	75 mm	10,5 mm
79.30.0022	75 mm	13,0 mm
79.30.0023	75 mm	15,5 mm
79.30.0024	75 mm	18,0 mm
79.30.0025	75 mm	20,5 mm
79.30.0026	75 mm	23,0 mm
72.34.0255	80 mm	8,0 mm
72.34.0256	80 mm	10,5 mm
72.34.0257	80 mm	13,0 mm
72.34.0258	80 mm	15,5 mm
72.34.0259	80 mm	18,0 mm
72.34.0260	80 mm	20,5 mm
72.34.0261	80 mm	23,0 mm
72.34.0262	85 mm	8,0 mm
72.34.0263	85 mm	10,5 mm
72.34.0264	85 mm	13,0 mm
72.34.0265	85 mm	15,5 mm
72.34.0266	85 mm	18,0 mm
72.34.0267	85 mm	20,5 mm
72.34.0268	85 mm	23,0 mm

Material: UHMWPE

vitamys®

Vložek balanSys PS vitamys

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1300	59 mm	8,0 mm
72.34.1301	59 mm	9,0 mm
72.34.1302	59 mm	10,5 mm
72.34.1303	59 mm	11,5 mm
72.34.1304	59 mm	13,0 mm
72.34.1305	59 mm	15,5 mm
72.34.1306	59 mm	18,0 mm
72.34.1307*	59 mm	20,5 mm
72.34.1310	62 mm	8,0 mm
72.34.1311	62 mm	9,0 mm
72.34.1312	62 mm	10,5 mm
72.34.1313	62 mm	11,5 mm
72.34.1314	62 mm	13,0 mm
72.34.1315	62 mm	15,5 mm
72.34.1316	62 mm	18,0 mm
72.34.1317*	62 mm	20,5 mm
72.34.1320	64 mm	8,0 mm
72.34.1321	64 mm	9,0 mm
72.34.1322	64 mm	10,5 mm
72.34.1323	64 mm	11,5 mm
72.34.1324	64 mm	13,0 mm
72.34.1325	64 mm	15,5 mm
72.34.1326	64 mm	18,0 mm
72.34.1327*	64 mm	20,5 mm
72.34.1330	67 mm	8,0 mm
72.34.1331	67 mm	9,0 mm
72.34.1332	67 mm	10,5 mm
72.34.1333	67 mm	11,5 mm
72.34.1334	67 mm	13,0 mm
72.34.1335	67 mm	15,5 mm
72.34.1336	67 mm	18,0 mm
72.34.1337*	67 mm	20,5 mm

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.34.1340	70 mm	8,0 mm
72.34.1341	70 mm	9,0 mm
72.34.1342	70 mm	10,5 mm
72.34.1343	70 mm	11,5 mm
72.34.1344	70 mm	13,0 mm
72.34.1345	70 mm	15,5 mm
72.34.1346	70 mm	18,0 mm
72.34.1347*	70 mm	20,5 mm
72.34.1350	75 mm	8,0 mm
72.34.1351	75 mm	9,0 mm
72.34.1352	75 mm	10,5 mm
72.34.1353	75 mm	11,5 mm
72.34.1354	75 mm	13,0 mm
72.34.1355	75 mm	15,5 mm
72.34.1356	75 mm	18,0 mm
72.34.1357*	75 mm	20,5 mm
72.34.1360	80 mm	8,0 mm
72.34.1361	80 mm	9,0 mm
72.34.1362	80 mm	10,5 mm
72.34.1363	80 mm	11,5 mm
72.34.1364	80 mm	13,0 mm
72.34.1365	80 mm	15,5 mm
72.34.1366	80 mm	18,0 mm
72.34.1367*	80 mm	20,5 mm
72.34.1370	85 mm	8,0 mm
72.34.1371	85 mm	9,0 mm
72.34.1372	85 mm	10,5 mm
72.34.1373	85 mm	11,5 mm
72.34.1374	85 mm	13,0 mm
72.34.1375	85 mm	15,5 mm
72.34.1376	85 mm	18,0 mm
72.34.1377*	85 mm	20,5 mm

Material: VEPE

*na zahtevo

Komponente balanSys TiNbN

Stegnenična komponenta balanSys TiNbN, cementirana

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost	Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
72.23.3401	56 mm	XS levo	72.23.3402	56 mm	XS desno
72.23.3701	58 mm	S levo	72.23.3702	58 mm	S desno
72.23.4001	60 mm	A levo	72.23.4002	60 mm	A desno
72.23.4301	64 mm	B levo	72.23.4302	64 mm	B desno
72.23.4601	68 mm	C levo	72.23.4602	68 mm	C desno
72.23.4901	72 mm	D levo	72.23.4902	72 mm	D desno
72.23.5201	76 mm	E levo	72.23.5202	76 mm	E desno
72.23.5501	80 mm	F levo	72.23.5502	80 mm	F desno

Material: CoCrMo, premaz TiNbN

Plato golenice balanSys PS TiNbN Fix, cementiran

Št. izdelka	Mediolat.	Št. izdelka	Mediolat.
79.23.0400	59 mm	79.23.0057	70 mm
79.23.0401	62 mm	79.23.0058	75 mm
79.23.0056	64 mm	79.23.0059	80 mm
79.23.0402	67 mm	79.23.0060	85 mm

Material: CoCrMo, premaz TiNbN

Stegnenična komponenta balanSys PS TiNbN, cementirana

Št. izdelka	Mediolat.	Velikost	Št. izdelka	Mediolat.	Velikost
79.23.1009	56 mm	XS levo	79.23.0999	56 mm	XS desno
79.23.1010	58 mm	S levo	79.23.1000	58 mm	S desno
79.23.0011	60 mm	A levo	79.23.0001	60 mm	A desno
79.23.0012	64 mm	B levo	79.23.0002	64 mm	B desno
79.23.0013	68 mm	C levo	79.23.0003	68 mm	C desno
79.23.0014	72 mm	D levo	79.23.0004	72 mm	D desno
79.23.0015	76 mm	E levo	79.23.0005	76 mm	E desno
79.23.1016	80 mm	F levo	79.23.1006	80 mm	F desno

Material: CoCrMo, premaz TiNbN

Komponente balanSys 3-Peg Patella FLAT

Št. izdelka	Premer Ø
72.34.0049	26 mm
72.34.0050	28 mm
72.34.0051	31 mm
72.34.0052	34 mm
72.34.0053	37 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn (kontrastne kroglice)

Komponente balanSys 3-Peg Patella

Št. izdelka	Premer Ø
72.30.0128	28 mm
72.30.0131	31 mm
72.30.0134	34 mm
72.30.0137	37 mm

Material: UHMWPE, FeCrNiMoMn (kontrastne kroglice)

Priloga

4 – Velikost in združljivost vsadkov balanSys

balanSys Fixed Bearing CR in UC

Golenica/vložek	Stegnenica XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

balanSys PS

Golenica/vložek	Stegnenica XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

balanSys Mobile Bearing RP

Golenica	Stegnenica/vložek XS	S	A	B	C	D	E	F
59/40	✓	✓						
62/42	✓	✓	✓					
64/45		✓	✓	✓				
67/46			✓	✓				
70/48			✓	✓	✓			
75/51				✓	✓	✓		
80/53					✓	✓	✓	✓
85/55						✓	✓	✓

Priloga

5 – Številke artiklov za instrumente balanSys

Osnovni instrumenti
balanSys osnovni komplet 71.34.9000A 52
balanSys osnovni preskusni komplet Essential 71.34.9005A 57

Kirurška tehnika
balanSys Combination 4in1 71.34.9040A 61

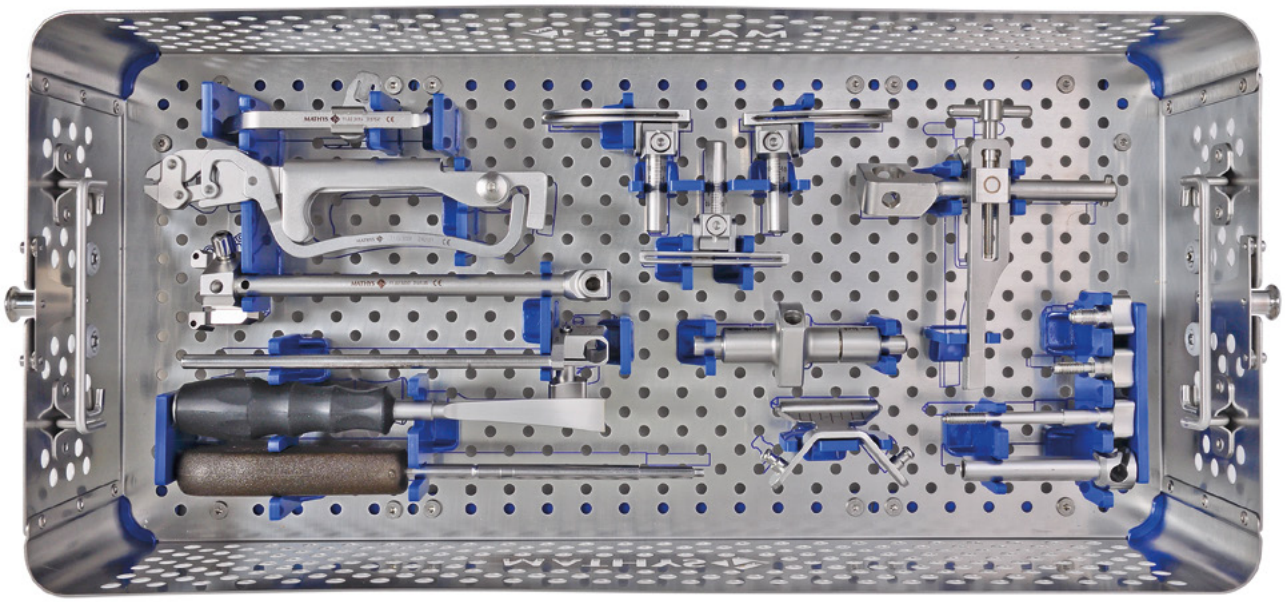
Preskusni instrumenti
Preskusni set balanSys CR/UC 63
Preskusni set balanSys PS 68
Preskusni set balanSys RP 74

Instrumenti za pogačico
balanSys 3 nogice pogačica FLAT 71.34.0080A 78
balanSys 3 nog. pogačica Standard 71.34.0081A 78

Pred vsakim kirurškim posegom je treba pregledati instrumente glede znakov poškodb ali deformacije. Uporabite samo nepoškodovane instrumente. Ne uporabljajte preskusnih komponent s praskami ali drugimi poškodbami.

balanSys osnovni komplet 71.34.9000A

Št. slike / 71.34.0545 **balanSys osnovni komplet, pokrov**



71.34.0546 **balanSys osnovni komplet, pladenj**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3096	balanSys golen. igla	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3006	balanSys klešče	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3032	balanSys TRS namer. pripomoček, proks.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3034	balanSys TRS namer. pripomoček, distal.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0686	balanSys dleto za osteofite, ukriv.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
314.270	Izvijač, šestkot., 3.5	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.4018	balanSys rezal. vodilo, golen. 1.3	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3083	balanSys TRS rez.vod., golen, des. LIS	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3084	balanSys TRS rez. vod., golen., levo LIS	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3043	balanSys TRS ročaj za intramed. palico	1

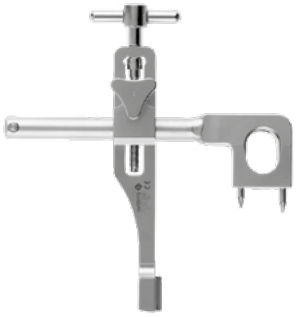
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3035	balanSys TRS gleženj. držalo	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
77.02.0041	balanSys TRS vezni vijak	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
77.02.0019	balanSys TRS vijak	1

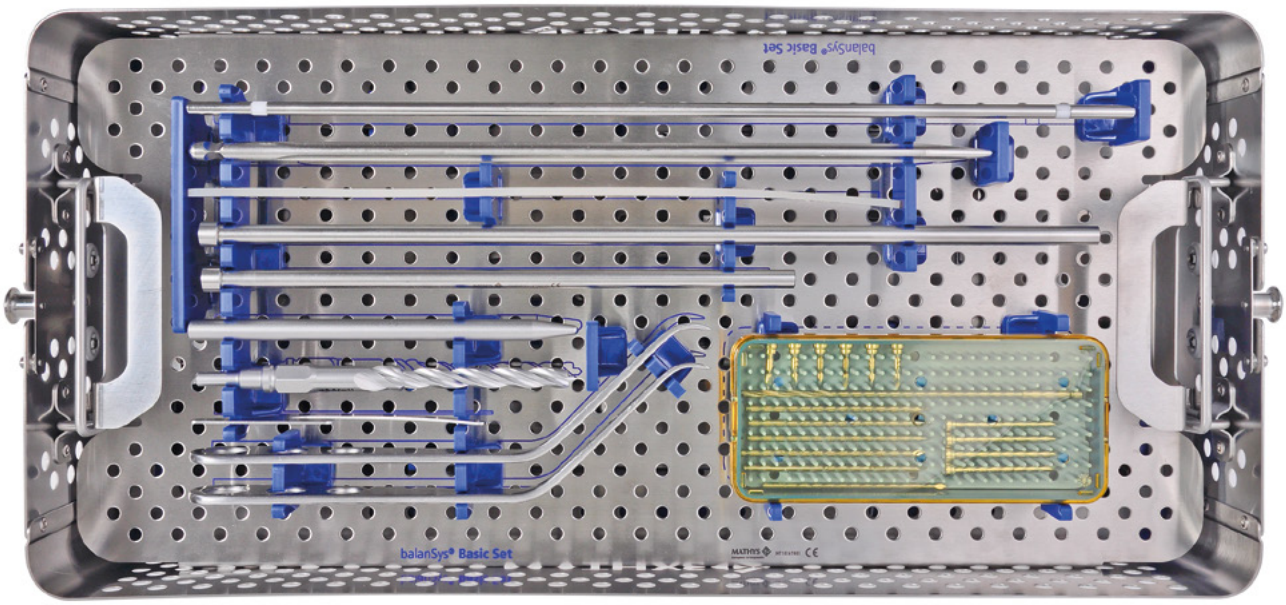
Št. izdelka	Opis	Kol.
77.02.0043	balanSys TRS zaklepni vijak	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3036	balanSys TRS distal. priključ.	1



Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3041	balanSys TRS intramed. okov	1

balanSys osnovni komplet 71.34.9000A



71.34.0547 **balanSys osnovni komplet, vlož. za plad.**

Št. izdelka	Opis	Kol.
70.04.0109	balanSys pal. za poravnavo, central. del	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3042	balanSys TRS intramed. palica	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.1005	balanSys TRS gum. trak 3 x 25 x 300	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
70.04.0111	balanSys pal. za poravnavo, dolga	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
70.04.0110	balanSys pal. za poravnavo, kratka	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3014	balanSys palica za impakt./ekstrakt.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3054	balanSys zatič 3.2/80	6

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0108	balanSys zatič z glavo 3.2/20	6

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3003	Zatič z glavo, Ø3.2/6.5 x 52	4

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0100	balanSys sveder 8.5/11mm	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
315.310	AO sveder 3.2	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0107	balanSys plošč. tipala 1.3	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3005	balanSys kost. retraktor	2

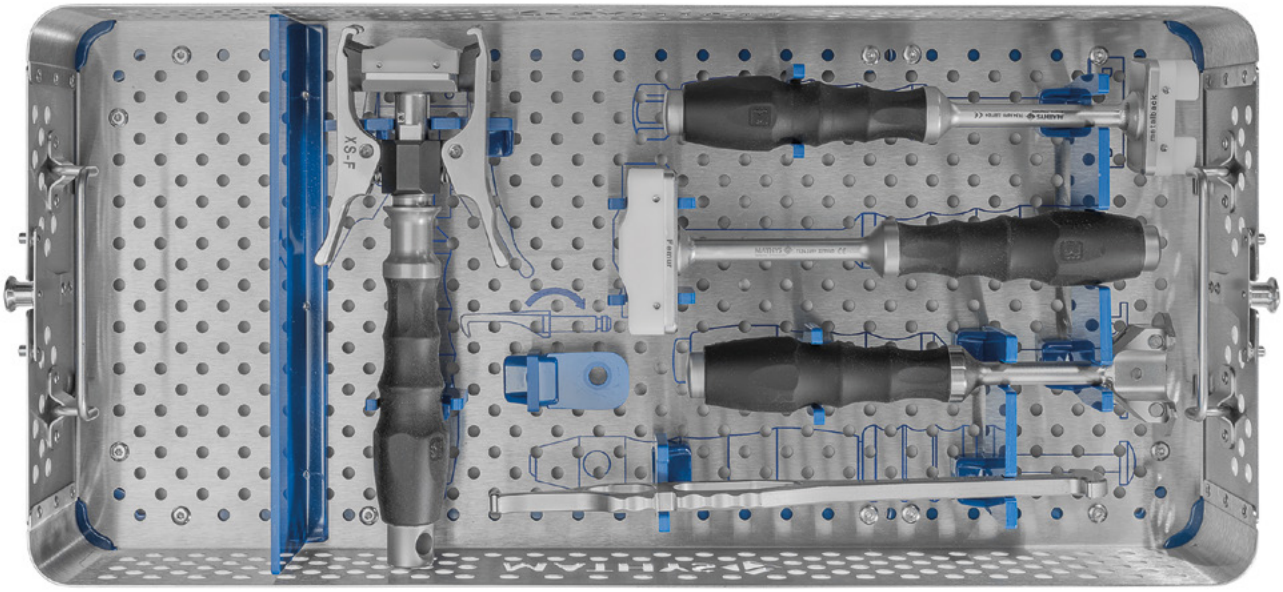
Izbirni instrumenti

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0647	Igla za sveder 3,2 mm x 89 mm	6

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0787	Hitra spojka, kvadrat 2.25 (adapter za vrtalni zatič)	1

balanSys osnovni preskusni komplet Essential 71.34.9005A

Št. slike / 71.34.0203 **balanSys presk. kpl Essential št. 1 pokr.**



71.34.0204 **balanSys presk. kpl Essential št. 1 plad.**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0744	balanSys držalo stegn. XS–F	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0698	balanSys impaktor golen.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0699	balanSys impaktor stegn.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0240	balanSys namest. instr. za pl. golen.	1

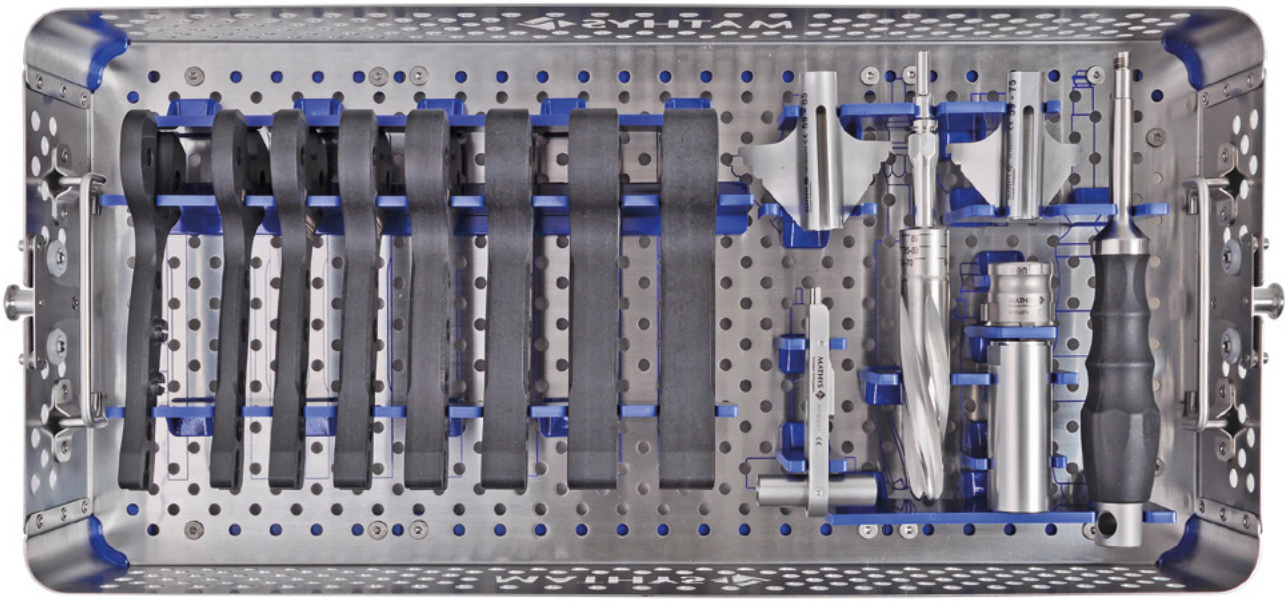
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0788	balanSys stegn. ekstraktor	1

Izbirni instrumenti

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0745	balanSys držalo stegn. XS–D	1

balanSys osnovni preskusni komplet Essential 71.34.9005A

Št. slike / 71.34.0205 **balanSys presk. kpl Essential št. 2 pokr.**



71.34.0206 **balanSys presk. kpl Essential št. 2 plad.**

Št. izdelka	Opis	Kol.
79.02.0651	balanSys dist. blok, stegn. 9	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
79.02.0640	balanSys dist. blok, golen. 8	1
71.34.0947*	balanSys dist. blok, golen. 9	1
79.02.0641	balanSys dist. blok, golen. 10,5	1
71.34.0948*	balanSys dist. blok, golen. 11.5	1
79.02.0642	balanSys dist. blok, golen. 13	1
79.02.0643	balanSys dist. blok, golen. 15,5	1
79.02.0644	balanSys dist. blok, golen. 18	1
79.02.0645	balanSys dist. blok, golen. 20,5	1
79.02.0646	balanSys dist. blok, golen. 23	1

* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0198	balanSys dleto z rebrom 59–85	1
71.34.0199	balanSys dleto z rebrom 59–75	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0197	balanSys vodilo za cent. dleta	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0196	balanSys držalo za šabl. golen.	1

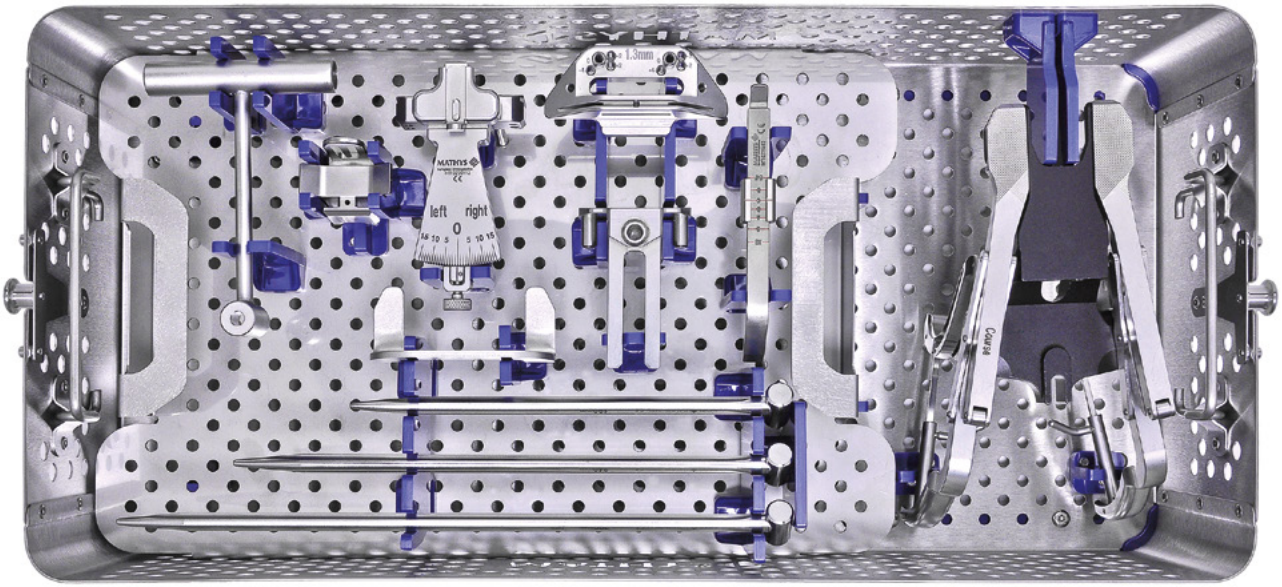
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0200	balanSys povrtalo	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0201	balanSys vodilo za povrt.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0700	balanSys ročaj dleta za rez. golen.	1

balanSys Combination 4in1 71.34.9040A

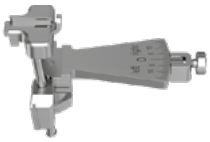
Št. slike / 71.34.0185 **balanSys combination 4in1 pokrov**



71.34.0187 **balanSys Combination 4in1 vlož. za plad.**
71.34.0186 **balanSys Combination 4in1 pladenj**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.2104	balanSys intramed. palica 190	1
71.02.2105	balanSys intramed. palica 240	1
71.02.2106	balanSys intramed. palica 290	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.2110	balanSys ročaj za intramed. palico	1



Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0115	balanSys kotno vodilo	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0116	adapter za kotno vodilo	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0143	balanSys tipalo za stegn. 8G	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0168	balanSys distančnik 8G	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0606	balanSys vodilo za sv. 4v1, rez. blok 8G	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3018	balanSys napenjalnik vezi	1

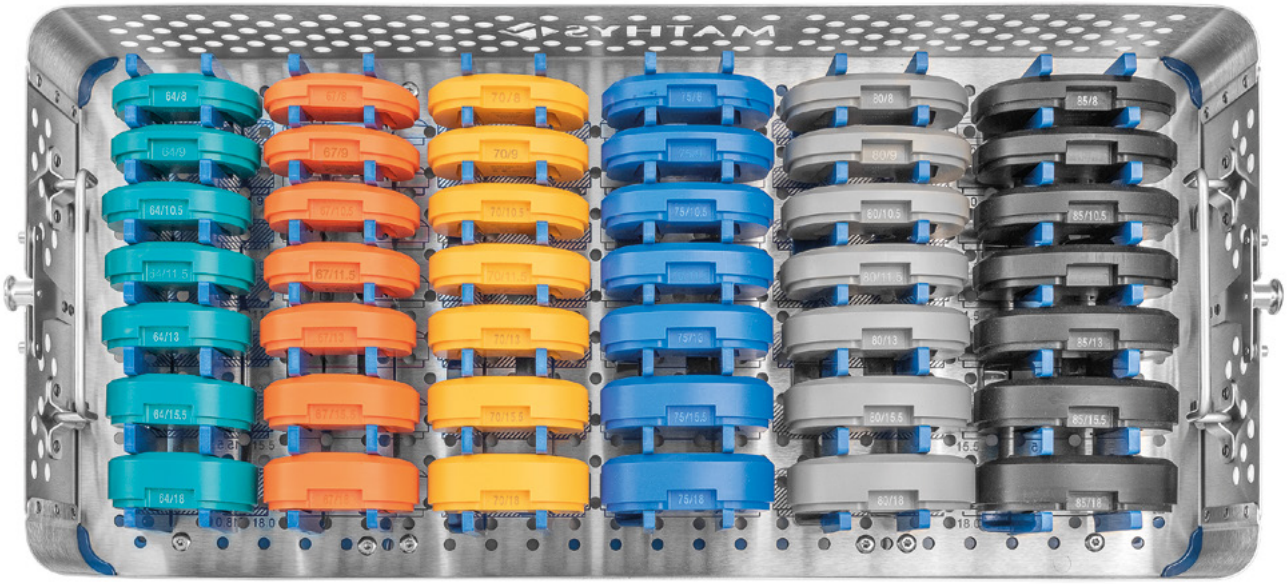
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0121	balanSys distal. rezal. vodilo STANDARD	1

Izbirni instrumenti
NISO del standardne konfiguracije in jih je treba naročiti posebej:

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0128	balanSys distal. rezal. vodilo MINI	1

Preskusni set balanSys CR / UC št. 1

Št. slike / 71.34.0241 **balanSys presk. kpl CR / UC št. 1 pokrov**



71.34.1075 **balanSys presk.kpl 7-CR / UC št.1 plad.**

Preskusni set balanSys CR / UC
Izberite svojo velikost konfiguracije

Set št.	Stegnenica	Golenica
71.34.9050A	A/B/C/D/E	64/67/70/75/80/85
71.34.0789A	XS/S/F	59/62

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0357	balanSys PE presk. vložek 59/8	1
71.34.0949*	balanSys PE presk. vložek 59/9	1
71.34.0358	balanSys PE presk. vložek 59/10.5	1
71.34.0950*	balanSys PE presk. vložek 59/11.5	1
71.34.0359	balanSys PE presk. vložek 59/13	1
71.34.0360	balanSys PE presk. vložek 59/15.5	1
71.34.0361	balanSys PE presk. vložek 59/18	1
71.34.0362	balanSys PE presk. vložek 59/20.5	1
71.34.0210	balanSys PE presk. vložek 62/8	1
71.34.0951*	balanSys PE presk. vložek 62/9	1
71.34.0211	balanSys PE presk. vložek 62/10.5	1
71.34.0952*	balanSys PE presk. vložek 62/11.5	1
71.34.0212	balanSys PE presk. vložek 62/13	1
71.34.0213	balanSys PE presk. vložek 62/15.5	1
71.34.0214	balanSys PE presk. vložek 62/18	1
71.34.0215	balanSys PE presk. vložek 62/20.5	1
71.34.0216	balanSys PE presk. vložek 64/8	1
71.34.0953*	balanSys PE presk. vložek 64/9	1
71.34.0217	balanSys PE presk. vložek 64/10.5	1
71.34.0954*	balanSys PE presk. vložek 64/11.5	1
71.34.0218	balanSys PE presk. vložek 64/13	1
71.34.0219	balanSys PE presk. vložek 64/15.5	1
71.34.0220	balanSys PE presk. vložek 64/18	1
71.34.0221	balanSys PE presk. vložek 64/20.5	1
71.34.0222	balanSys PE presk. vložek 67/8	1
71.34.0955*	balanSys PE presk. vložek 67/9	1
71.34.0223	balanSys PE presk. vložek 67/10.5	1
71.34.0956*	balanSys PE presk. vložek 67/11.5	1
71.34.0224	balanSys PE presk. vložek 67/13	1
71.34.0225	balanSys PE presk. vložek 67/15.5	1
71.34.0226	balanSys PE presk. vložek 67/18	1
71.34.0227	balanSys PE presk. vložek 67/20.5	1
71.34.0477	balanSys PE presk. vložek 70/8	1
71.34.0957*	balanSys PE presk. vložek 70/9	1
71.34.0478	balanSys PE presk. vložek 70/10.5	1
71.34.0958*	balanSys PE presk. vložek 70/11.5	1
71.34.0479	balanSys PE presk. vložek 70/13	1
71.34.0480	balanSys PE presk. vložek 70/15.5	1
71.34.0481	balanSys PE presk. vložek 70/18	1
71.34.0482	balanSys PE presk. vložek 70/20.5	1

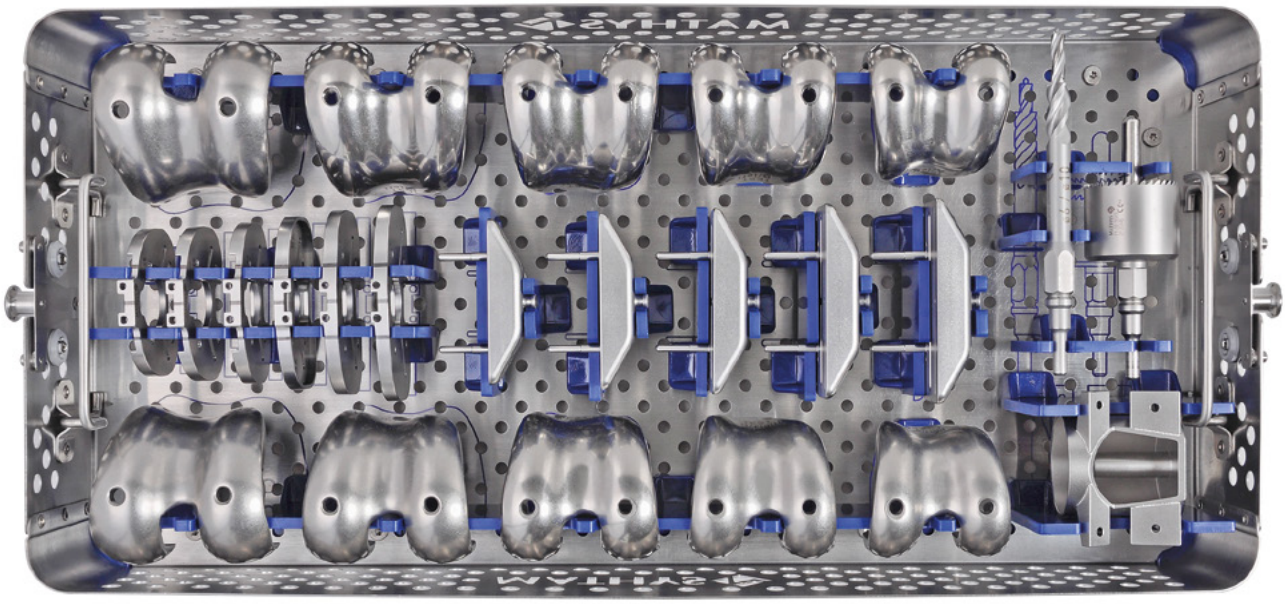
* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0483	balanSys PE presk. vložek 75/8	1
71.34.0959*	balanSys PE presk. vložek 75/9	1
71.34.0484	balanSys PE presk. vložek 75/10.5	1
71.34.0960*	balanSys PE presk. vložek 75/11.5	1
71.34.0485	balanSys PE presk. vložek 75/13	1
71.34.0486	balanSys PE presk. vložek 75/15.5	1
71.34.0487	balanSys PE presk. vložek 75/18	1
71.34.0488	balanSys PE presk. vložek 75/20.5	1
71.34.0228	balanSys PE presk. vložek 80/8	1
71.34.0961*	balanSys PE presk. vložek 80/9	1
71.34.0229	balanSys PE presk. vložek 80/10.5	1
71.34.0962*	balanSys PE presk. vložek 80/11.5	1
71.34.0230	balanSys PE presk. vložek 80/13	1
71.34.0231	balanSys PE presk. vložek 80/15.5	1
71.34.0232	balanSys PE presk. vložek 80/18	1
71.34.0233	balanSys PE presk. vložek 80/20.5	1
71.34.0234	balanSys PE presk. vložek 85/8	1
71.34.0963*	balanSys PE presk. vložek 85/9	1
71.34.0235	balanSys PE presk. vložek 85/10.5	1
71.34.0964*	balanSys PE presk. vložek 85/11.5	1
71.34.0236	balanSys PE presk. vložek 85/13	1
71.34.0237	balanSys PE presk. vložek 85/15.5	1
71.34.0238	balanSys PE presk. vložek 85/18	1
71.34.0239	balanSys PE presk. vložek 85/20.5	1

* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

Preskusni set balanSys CR / UC št. 2

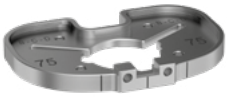
Št. slike / 71.34.0243 **balanSys presk. kpl CR / UC št.2 pokrov**



71.34.0244 **balanSys presk.kpl CR / UC št.2 pladenj**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0355	balanSys preskus. stegn. XS leva	1
71.34.0356	balanSys preskus. stegn. XS des.	1
71.34.0504	balanSys preskus. stegn. S leva	1
71.34.0505	balanSys preskus. stegn. S des.	1
71.02.4001	balanSys preskus. stegn. A leva	1
71.02.4002	balanSys preskus. stegn. A des.	1
71.02.4301	balanSys preskus. stegn. B leva	1
71.02.4302	balanSys preskus. stegn. B des.	1
71.02.4601	balanSys preskus. stegn. C leva	1
71.02.4602	balanSys preskus. stegn. C des.	1
71.02.4901	balanSys preskus. stegn. D leva	1
71.02.4902	balanSys preskus. stegn. D des.	1
71.02.5201	balanSys preskus. stegn. E leva	1
71.02.5202	balanSys preskus. stegn. E des.	1
71.34.0371	balanSys preskus. stegn. F leva	1
71.34.0372	balanSys preskus. stegn. F des.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0353V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD XS	1
71.34.0122V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD S	1
71.34.0123V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD A	1
71.34.0124V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD B	1
71.34.0125V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD C	1
71.34.0126V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD D	1
71.34.0127V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD E	1
71.34.0370V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD F	1



Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0535	balanSys CR/PS golen. šablona 59	1
71.34.0536	balanSys CR/PS golen. šablona 62	1
71.34.0537	balanSys CR/PS golen. šablona 64	1
71.34.0538	balanSys CR/PS golen. šablona 67	1
71.34.0539	balanSys CR/PS golen. šablona 70	1
71.34.0540	balanSys CR/PS golen. šablona 75	1
71.34.0541	balanSys CR/PS golen. šablona 80	1
71.34.0542	balanSys CR/PS golen. šablona 85	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3023	balanSys trohl. povrtalo	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3024	balanSys trohl. puša	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0023	balanSys sveder z zaustav. 6	1

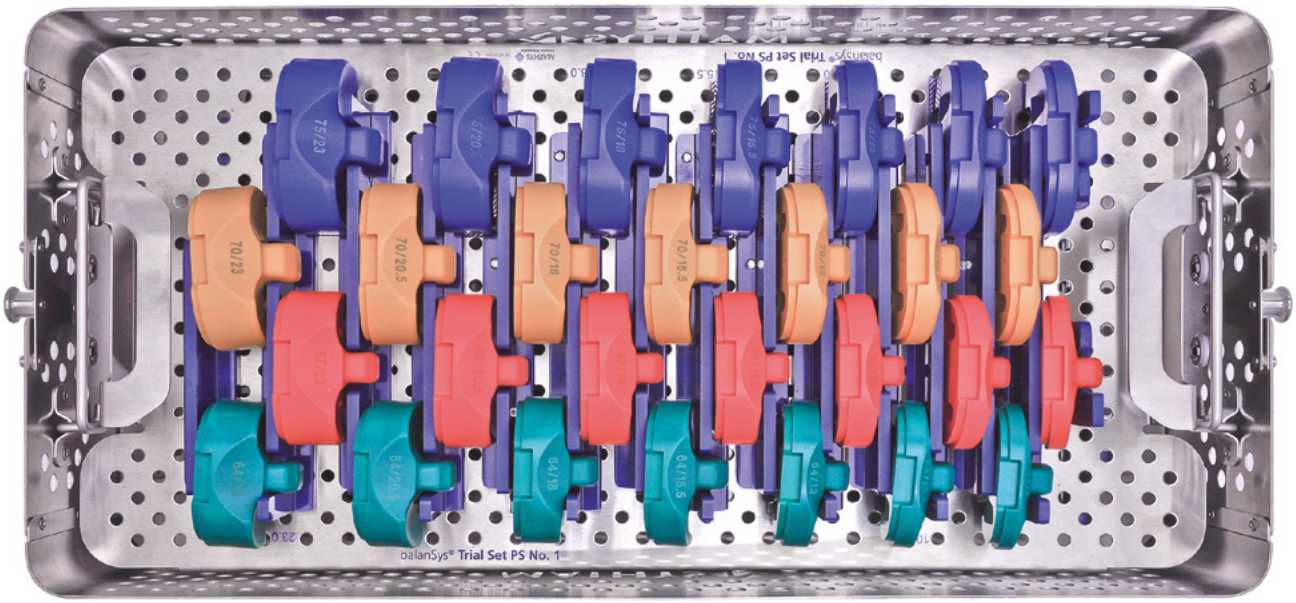
Izbirni instrumenti

NISO del standardne konfiguracije in jih je treba naročiti posebej:

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0363	balanSys 4in1 rezalni blok MINI XS	1
71.34.0129	balanSys 4in1 rezalni blok MINI S	1
71.34.0130	balanSys 4in1 rezalni blok MINI A	1
71.34.0131	balanSys 4in1 rezalni blok MINI B	1
71.34.0132	balanSys 4in1 rezalni blok MINI C	1
71.34.0133	balanSys 4in1 rezalni blok MINI D	1
71.34.0134	balanSys 4in1 rezalni blok MINI E	1
71.34.0373	balanSys 4in1 rezalni blok MINI F	1

Preskusni set balanSys PS

Št. slike / 71.34.0286 **balanSys preskusni kpl PS št. 1 pokrovv**



71.34.0288 **balanSys presk. kpl PS št. 1 vl. za plad.**

Preskusni set balanSys PS
Izberite svojo velikost konfiguracije

Set št.	Stegnenica	Golenica
71.34.9070A	A/B/C/D/E	64/67/70/75/80/85
71.34.0790A	XS/S/F	59/62

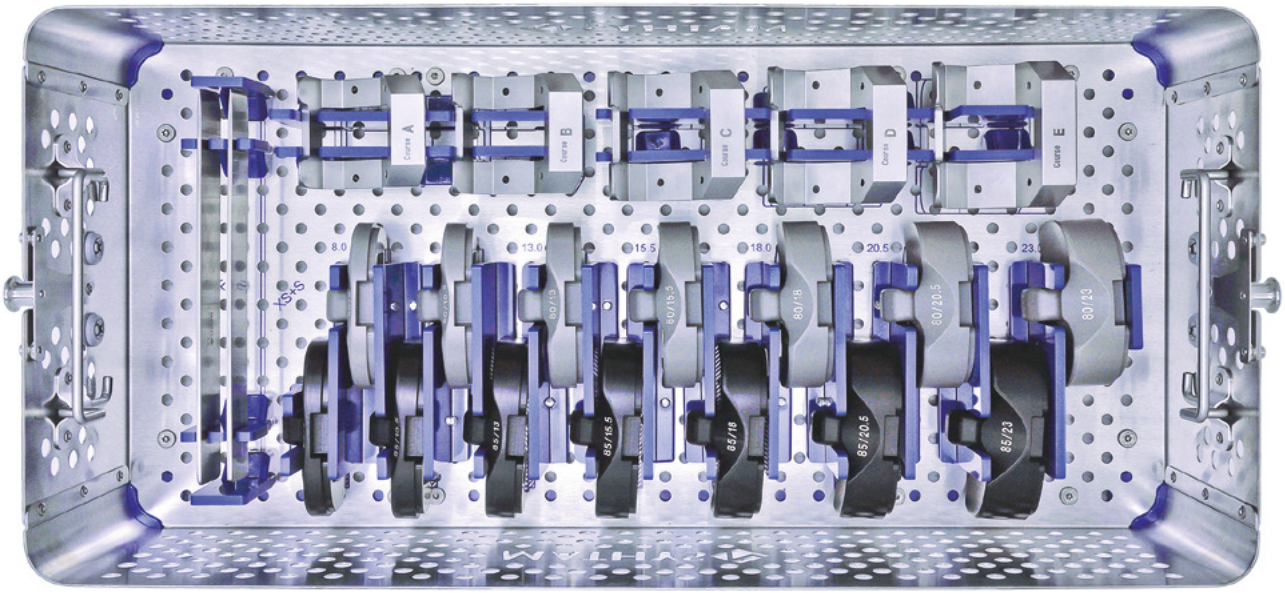
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0384	balanSys PS PE presk. vložek 59/8	1
71.34.0965*	balanSys PS PE presk. vložek 59/9	1
71.34.0385	balanSys PS PE presk. vložek 59/10.5	1
71.34.0966*	balanSys PS PE presk. vložek 59/11.5	1
71.34.0386	balanSys PS PE presk. vložek 59/13	1
71.34.0387	balanSys PS PE presk. vložek 59/15.5	1
71.34.0388	balanSys PS PE presk. vložek 59/18	1
71.34.0389	balanSys PS PE presk. vložek 59/20.5	1
71.34.0503	balanSys PS PE presk. vložek 59/23	1
71.34.0249	balanSys PS PE presk. vložek 62/8	1
71.34.0967*	balanSys PS PE presk. vložek 62/9	1
71.34.0250	balanSys PS PE presk. vložek 62/10.5	1
71.34.0968*	balanSys PS PE presk. vložek 62/11.5	1
71.34.0251	balanSys PS PE presk. vložek 62/13	1
71.34.0252	balanSys PS PE presk. vložek 62/15.5	1
71.34.0253	balanSys PS PE presk. vložek 62/18	1
71.34.0254	balanSys PS PE presk. vložek 62/20.5	1
71.34.0255	balanSys PS PE presk. vložek 62/23	1
71.34.0256	balanSys PS PE presk. vložek 64/8	1
71.34.0969*	balanSys PS PE presk. vložek 64/9	1
71.34.0257	balanSys PS PE presk. vložek 64/10.5	1
71.34.0970*	balanSys PS PE presk. vložek 64/11.5	1
71.34.0258	balanSys PS PE presk. vložek 64/13	1
71.34.0259	balanSys PS PE presk. vložek 64/15.5	1
71.34.0260	balanSys PS PE presk. vložek 64/18	1
71.34.0261	balanSys PS PE presk. vložek 64/20.5	1
71.34.0262	balanSys PS PE presk. vložek 64/23	1
71.34.0263	balanSys PS PE presk. vložek 67/8	1
71.34.0971*	balanSys PS PE presk. vložek 67/9	1
71.34.0264	balanSys PS PE presk. vložek 67/10.5	1
71.34.0972*	balanSys PS PE presk. vložek 67/11.5	1
71.34.0265	balanSys PS PE presk. vložek 67/13	1
71.34.0266	balanSys PS PE presk. vložek 67/15.5	1
71.34.0267	balanSys PS PE presk. vložek 67/18	1
71.34.0268	balanSys PS PE presk. vložek 67/20.5	1
71.34.0269	balanSys PS PE presk. vložek 67/23	1

* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0489	balanSys PS PE presk. vložek 70/8	1
71.34.0973*	balanSys PS PE presk. vložek 70/9	1
71.34.0490	balanSys PS PE presk. vložek 70/10.5	1
71.34.0974*	balanSys PS PE presk. vložek 70/11.5	1
71.34.0491	balanSys PS PE presk. vložek 70/13	1
71.34.0492	balanSys PS PE presk. vložek 70/15.5	1
71.34.0493	balanSys PS PE presk. vložek 70/18	1
71.34.0494	balanSys PS PE presk. vložek 70/20.5	1
71.34.0495	balanSys PS PE presk. vložek 70/23	1
71.34.0496	balanSys PS PE presk. vložek 75/8	1
71.34.0975*	balanSys PS PE presk. vložek 75/9	1
71.34.0497	balanSys PS PE presk. vložek 75/10.5	1
71.34.0976*	balanSys PS PE presk. vložek 75/11.5	1
71.34.0498	balanSys PS PE presk. vložek 75/13	1
71.34.0499	balanSys PS PE presk. vložek 75/15.5	1
71.34.0500	balanSys PS PE presk. vložek 75/18	1
71.34.0501	balanSys PS PE presk. vložek 75/20.5	1
71.34.0502	balanSys PS PE presk. vložek 75/23	1
71.34.0270	balanSys PS PE presk. vložek 80/8	1
71.34.0977*	balanSys PS PE presk. vložek 80/9	1
71.34.0271	balanSys PS PE presk. vložek 80/10.5	1
71.34.0978*	balanSys PS PE presk. vložek 80/11.5	1
71.34.0272	balanSys PS PE presk. vložek 80/13	1
71.34.0273	balanSys PS PE presk. vložek 80/15.5	1
71.34.0274	balanSys PS PE presk. vložek 80/18	1
71.34.0275	balanSys PS PE presk. vložek 80/20.5	1
71.34.0276	balanSys PS PE presk. vložek 80/23	1
71.34.0277	balanSys PS PE presk. vložek 85/8	1
71.34.0979*	balanSys PS PE presk. vložek 85/9	1
71.34.0278	balanSys PS PE presk. vložek 85/10.5	1
71.34.0980*	balanSys PS PE presk. vložek 85/11.5	1
71.34.0279	balanSys PS PE presk. vložek 85/13	1
71.34.0280	balanSys PS PE presk. vložek 85/15.5	1
71.34.0281	balanSys PS PE presk. vložek 85/18	1
71.34.0282	balanSys PS PE presk. vložek 85/20.5	1
71.34.0283	balanSys PS PE presk. vložek 85/23	1

* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

Preskusni set balanSys PS



71.34.0287 **balanSys preskusni kpl PS št.1 pladenj**

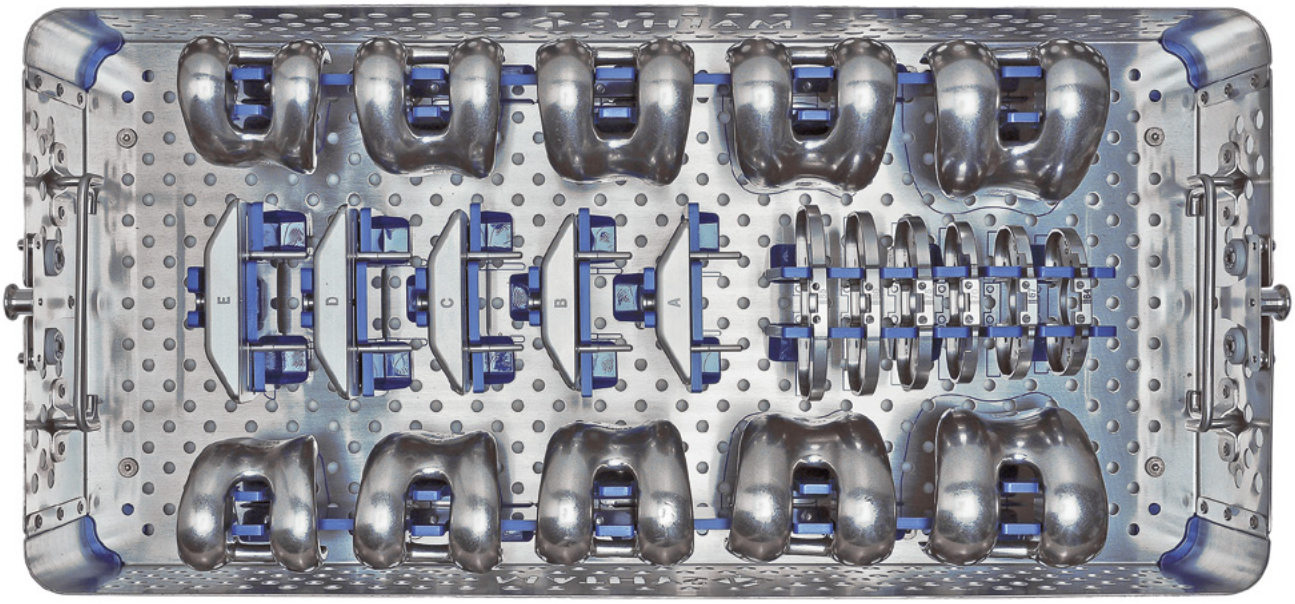
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0690	balanSys dleto 22 mm XS/S	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0691	balanSys dleto 25 mm A–F	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0390	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. XS	1
71.34.0284	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. S	1
79.02.0265	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. A	1
79.02.0266	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. B	1
79.02.0267	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. C	1
79.02.0268	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. D	1
79.02.0269	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. E	1
71.34.0401	balanSys PS rez. vod. za stegn. votl. F	1

Preskusni set balanSys PS

Št. slike / 71.34.0289 **balanSys presk. klp PS št. 2 pokrov**



71.34.0290 **balanSys presk. klp PS št. 2 pladenj**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0383	balanSys PS preskus. stegn. XS des.	1
71.34.0382	balanSys PS preskus. stegn. XS leva	1
71.34.0248	balanSys PS preskus. stegn. S des.	1
71.34.0247	balanSys PS preskus. stegn. S leva	1
79.02.0040	balanSys PS preskus. stegn. A des.	1
79.02.0041	balanSys PS preskus. stegn. A leva	1
79.02.0042	balanSys PS preskus. stegn. B des.	1
79.02.0043	balanSys PS preskus. stegn. B leva	1
79.02.0044	balanSys PS preskus. stegn. C des.	1
79.02.0045	balanSys PS preskus. stegn. C leva	1
79.02.0046	balanSys PS preskus. stegn. D des.	1
79.02.0047	balanSys PS preskus. stegn. D leva	1
79.02.0048	balanSys PS preskus. stegn. E des.	1
79.02.0049	balanSys PS preskus. stegn. E leva	1
71.34.0400	balanSys PS preskus. stegn. F des.	1
71.34.0399	balanSys PS preskus. stegn. F leva	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0353V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD XS	1
71.34.0122V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD S	1
71.34.0123V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD A	1
71.34.0124V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD B	1
71.34.0125V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD C	1
71.34.0126V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD D	1
71.34.0127V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD E	1
71.34.0370V	balanSys 4in1 rezalni blok STANDARD F	1

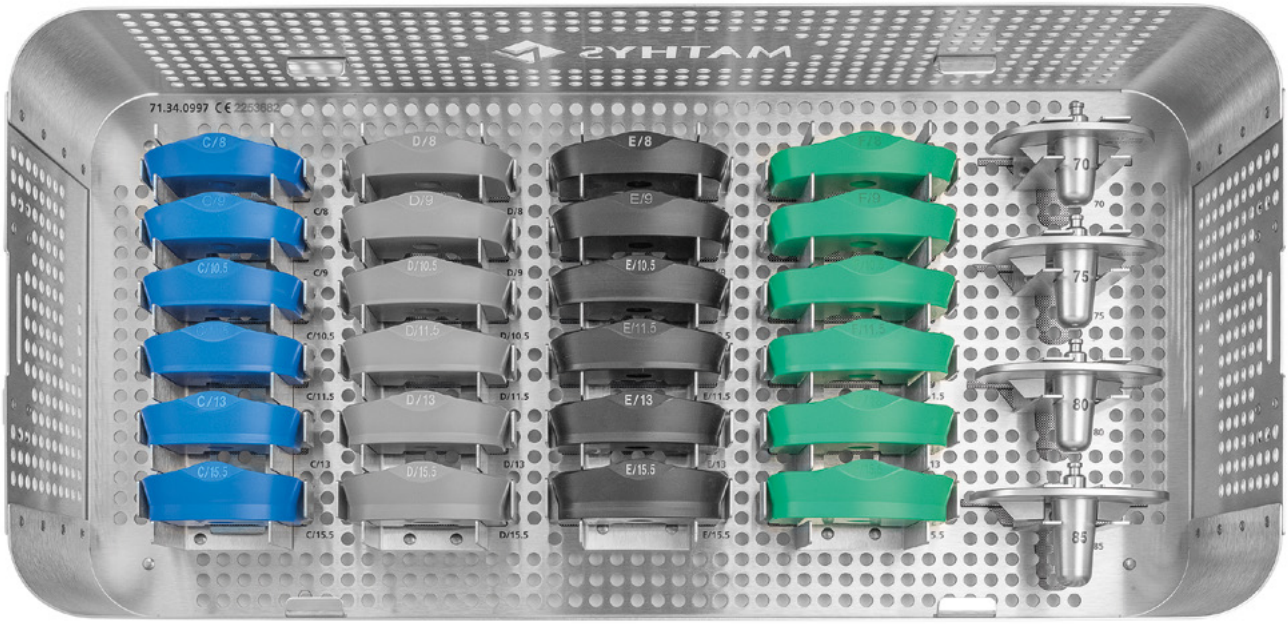
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0535	balanSys CR / PS golen. šablona 59	1
71.34.0536	balanSys CR/PS golen. šablona 62	1
71.34.0537	balanSys CR/PS golen. šablona 64	1
71.34.0538	balanSys CR/PS golen. šablona 67	1
71.34.0539	balanSys CR/PS golen. šablona 70	1
71.34.0540	balanSys CR/PS golen. šablona 75	1
71.34.0541	balanSys CR/PS golen. šablona 80	1
71.34.0542	balanSys CR/PS golen. šablona 85	1

Izbirni instrumenti
NISO del standardne konfiguracije in jih je treba naročiti posebej:

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0363	balanSys 4in1 rezalni blok MINI XS	1
71.34.0129	balanSys 4in1 rezalni blok MINI S	1
71.34.0130	balanSys 4in1 rezalni blok MINI A	1
71.34.0131	balanSys 4in1 rezalni blok MINI B	1
71.34.0132	balanSys 4in1 rezalni blok MINI C	1
71.34.0133	balanSys 4in1 rezalni blok MINI D	1
71.34.0134	balanSys 4in1 rezalni blok MINI E	1
71.34.0373	balanSys 4in1 rezalni blok MINI F	1

balanSys preskusni komplet RP 71.34.9060A (možnost)

Št. slike / 71.34.1056 **leggera komplet pokrov**



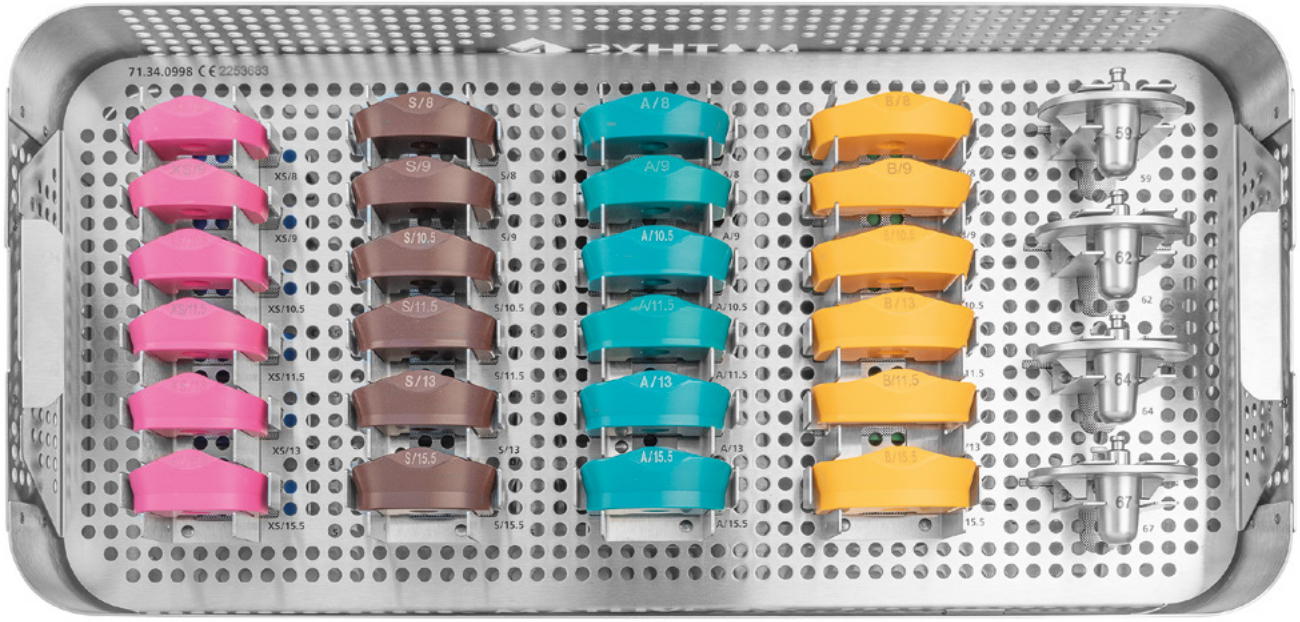
71.34.0997 **balanSys preskusni komplet 6-RP pladenj**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0297	balanSys RP presk. plato golen. 70	1
71.34.0298	balanSys RP presk. plato golen. 75	1
71.34.0299	balanSys RP presk. plato golen. 80	1
71.34.0300	balanSys RP presk. plato golen. 85	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0574	balanSys RP PE presk. vložek C/8	1
71.34.0989*	balanSys RP PE presk. vložek C/9	1
71.34.0575	balanSys RP PE presk. vložek C/10.5	1
71.34.0990*	balanSys RP PE presk. vložek C/11.5	1
71.34.0576	balanSys RP PE presk. vložek C/13	1
71.34.0577	balanSys RP PE presk. vložek C/15.5	1
71.34.0580	balanSys RP PE presk. vložek D/8	1
71.34.0991*	balanSys RP PE presk. vložek D/9	1
71.34.0581	balanSys RP PE presk. vložek D/10.5	1
71.34.0992*	balanSys RP PE presk. vložek D/11.5	1
71.34.0582	balanSys RP PE presk. vložek D/13	1
71.34.0583	balanSys RP PE presk. vložek D/15.5	1
71.34.0586	balanSys RP PE presk. vložek E/8	1
71.34.0993*	balanSys RP PE presk. vložek E/9	1
71.34.0587	balanSys RP PE presk. vložek E/10.5	1
71.34.0994*	balanSys RP PE presk. vložek E/11.5	1
71.34.0588	balanSys RP PE presk. vložek E/13	1
71.34.0589	balanSys RP PE presk. vložek E/15.5	1
71.34.0429	balanSys RP PE presk. vložek F/8	1
71.34.0995*	balanSys RP PE presk. vložek F/9	1
71.34.0430	balanSys RP PE presk. vložek F/10.5	1
71.34.0996*	balanSys RP PE presk. vložek F/11.5	1
71.34.0431	balanSys RP PE presk. vložek F/13	1
71.34.0432	balanSys RP PE presk. vložek F/15.5	1

* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

balanSys preskusni komplet RP 71.34.9060A (možnost)



71.34.0998 **balanSys preskusni komplet 6-RP vložek**

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0418	balanSys RP presk. plato golen. 59	1
71.34.0294	balanSys RP presk. plato golen. 62	1
71.34.0295	balanSys RP presk. plato golen. 64	1
71.34.0296	balanSys RP presk. plato golen. 67	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0413	balanSys RP PE presk. vložek XS/8	1
71.34.0981*	balanSys RP PE presk. vložek XS/9	1
71.34.0414	balanSys RP PE presk. vložek XS/10.5	1
71.34.0982*	balanSys RP PE presk. vložek XS/11.5	1
71.34.0415	balanSys RP PE presk. vložek XS/13	1
71.34.0416	balanSys RP PE presk. vložek XS/15.5	1
71.34.0301	balanSys RP PE presk. vložek S/8	1
71.34.0983*	balanSys RP PE presk. vložek S/9	1
71.34.0302	balanSys RP PE presk. vložek S/10.5	1
71.34.0984*	balanSys RP PE presk. vložek S/11.5	1
71.34.0303	balanSys RP PE presk. vložek S/13	1
71.34.0304	balanSys RP PE presk. vložek S/15.5	1
71.34.0562	balanSys RP PE presk. vložek A/8	1
71.34.0985*	balanSys RP PE presk. vložek A/9	1
71.34.0563	balanSys RP PE presk. vložek A/10.5	1
71.34.0986*	balanSys RP PE presk. vložek A/11.5	1
71.34.0564	balanSys RP PE presk. vložek A/13	1
71.34.0565	balanSys RP PE presk. vložek A/15.5	1
71.34.0568	balanSys RP PE presk. vložek B/8	1
71.34.0987*	balanSys RP PE presk. vložek B/9	1
71.34.0569	balanSys RP PE presk. vložek B/10.5	1
71.34.0988*	balanSys RP PE presk. vložek B/11.5	1
71.34.0570	balanSys RP PE presk. vložek B/13	1
71.34.0571	balanSys RP PE presk. vložek B/15.5	1

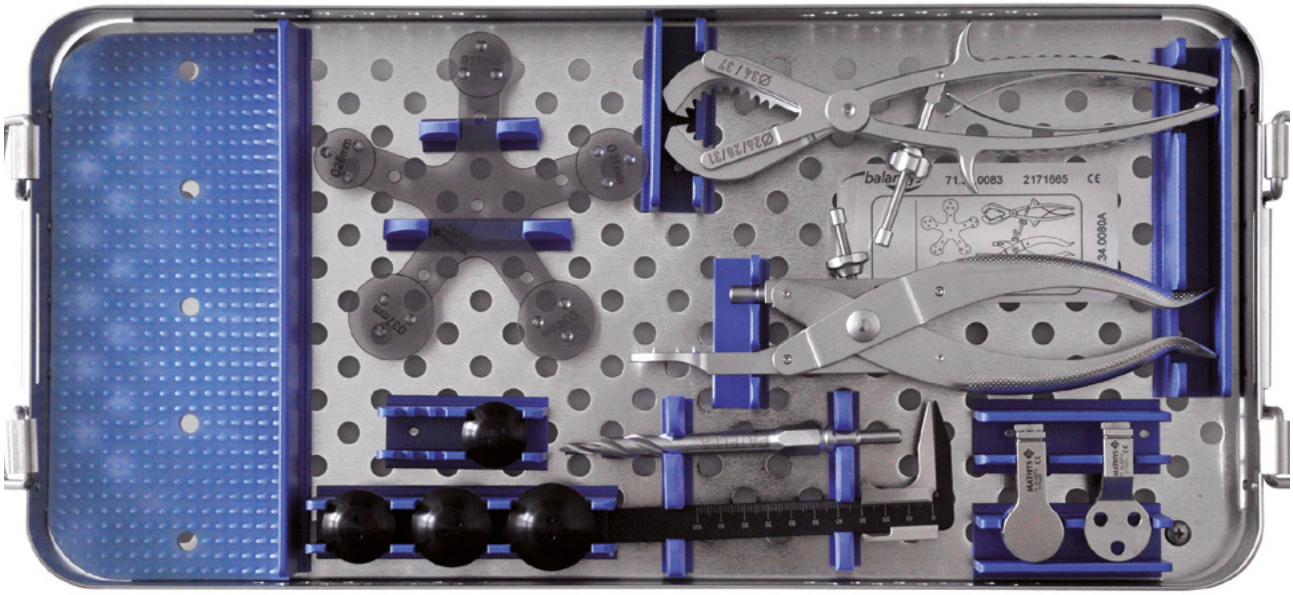
* Vložka balanSys PE 9 mm in 11,5 mm sta na voljo samo v različici

balanSys pogač. 3 nog., flat 71.34.0080A

Št. slike / 71.34.0082
balanSys pokrov za pogač., 3 nog., flat

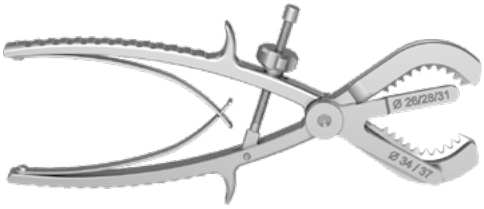
balanSys pogač. 3 nog., standard 71.34.0081A

Št. slike / 71.34.0084
balanSys pokr. za pogač., 3 nog., stand.

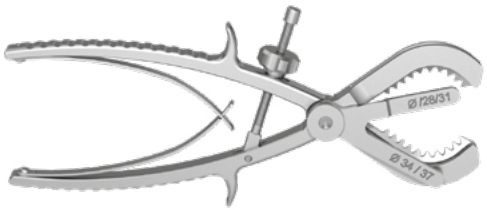


71.34.0083 **balanSys pokrov za pogač., 3 nog., flat**

71.34.0085 **balanSys plad. za pogač., 3 nog., stand.**



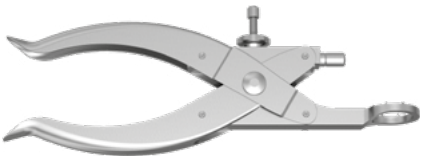
Št. izdelka	Opis
71.34.0071	balanSys klešče za resek. pogač., flat



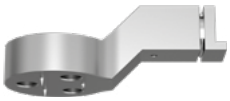
Št. izdelka	Opis
71.34.0070	balanSys klešče za resek. pogač., dvig.

Št. izdelka	Opis
71.34.0708	balanSys presk. pogač., 3 nog., flat 26
71.34.0075	balanSys presk. pogač., 3 nog., flat 28
71.34.0076	balanSys presk. pogač., 3 nog., flat 31
71.34.0077	balanSys presk. pogač., 3 nog., flat 34
71.34.0078	balanSys presk. pogač., 3 nog., flat 37

Št. izdelka	Opis
71.02.3063	balanSys presk. pogač., 3 nog., 28
71.02.3064	balanSys preskus. pogač., 3 nog., 31
71.02.3065	balanSys preskus. pogač., 3 nog., 34
71.02.3066	balanSys preskus. pogač., 3 nog., 37



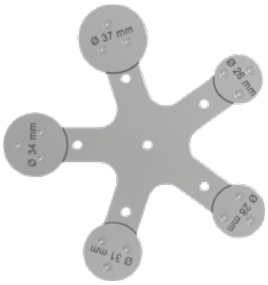
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.2201	balanSys univer. klešče za pogač.	1



Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0074	balanSys vod. za sv., za klešče, pogač.	1

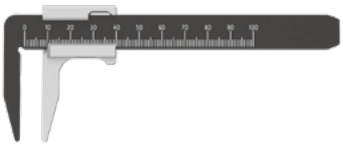
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0073	balanSys prip. za cem., klešče, pogač.	1

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3061	Sveder 5.5	1



Izbirni instrumenti
NISO del standardne konfiguracije in jih je treba naročiti posebej:

Št. izdelka	Opis	Kol.
71.34.0079	balanSys vod. za določ. velik. pogač.	1



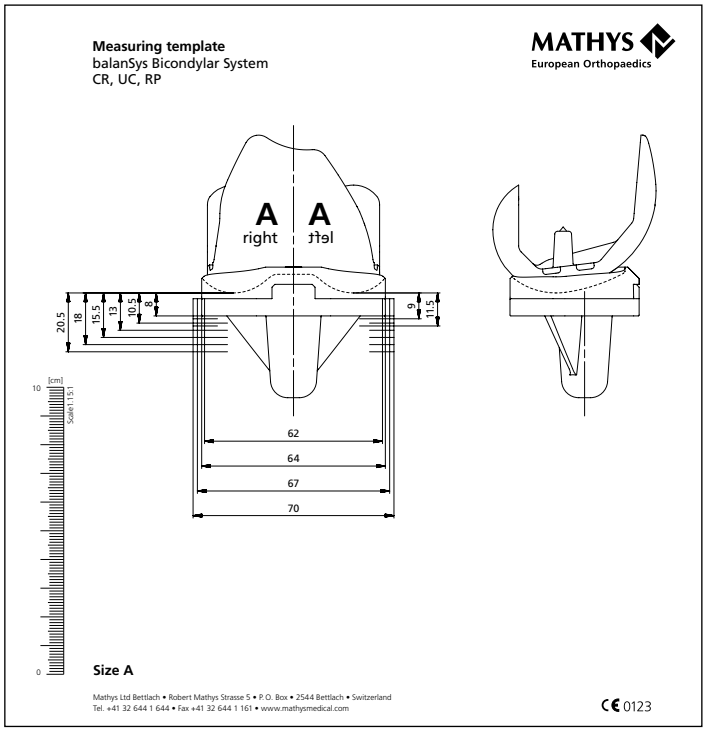
Št. izdelka	Opis	Kol.
71.02.3002	balanSys premerka za pogač.	1

Priloga

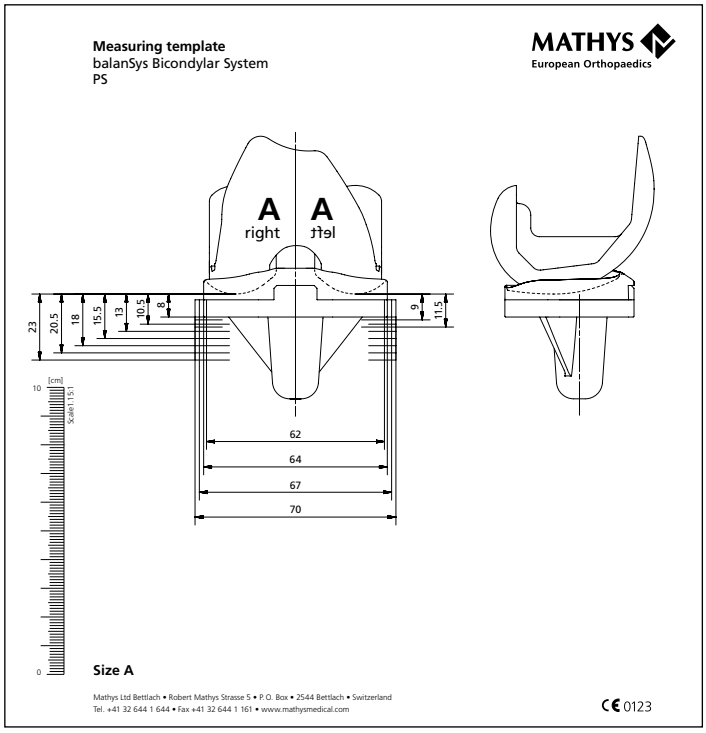
6 – Številke artiklov za merilne šablone balanSys

balanSys BICON Knee System 330.030.034

Primerno za CR, UC in RP



balanSys PS Knee System 330.030.035



Simboli in okrajšave

Izdelovalec

Pravilno

Nepravilno

Opozorilo

CR	Cruciate Retaining (Cruciate Retaining)
UC	Ultra Congruent (Ultra Congruent)
PS	Posterior Stabilized (Posterior Stabilized)
RP	Rotating Platform (Rotating Platform)
ACL	Sprednja križna vez (Anterior Cruciate Ligament)
PCL	Zadnja križna vez (Posterior Cruciate Ligament)
MCL	Medialna kolateralna vez (Medial Collateral Ligament)
LCL	Lateralna kolateralna vez (Lateral Collateral Ligament)
TRS	Referenčni sistem za golenico (Tibia Reference System)
IFU	Navodila za uporabo (Instruction For Use)

Opombe

MATHYS
European Orthopaedics

Australia
Mathys Orthopaedics Pty Ltd
Artarmon, NSW 2064
Tel: +61 2 9417 9200
info.au@mathysmedical.com

Austria
Mathys Orthopädie GmbH
2351 Wiener Neudorf
Tel: +43 2236 860 999
info.at@mathysmedical.com

Belgium
Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A.
3001 Leuven
Tel: +32 16 38 81 20
info.be@mathysmedical.com

France
Mathys Orthopédie S.A.S
63360 Gerzat
Tel: +33 4 73 23 95 95
info.fr@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

Italy
Mathys Ortopedia S.r.l.
20141 Milan
Tel: +39 02 4959 8085
info.it@mathysmedical.com

Japan
Mathys KK
Tokyo 108-0075
Tel: +81 3 3474 6900
info.jp@mathysmedical.com

New Zealand
Mathys Ltd.
Auckland
Tel: +64 9 478 39 00
info.nz@mathysmedical.com

Netherlands
Mathys Orthopaedics B.V.
3001 Leuven
Tel: +31 88 1300 500
info.nl@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…

Št. izdelka 476.030.056 01-0422-DV 2022-04 © Mathys Ltd Bettlach

Mathys Ltd Bettlach • Robert Mathys Strasse 5 • P. O. Box • 2544 Bettlach • Switzerland

CE 0123