



AVANTAGE®

Sistem acetabular

Tehnică chirurgicală



BIOMET®



TOTAL ACETABULUM SOLUTIONS
Avantage[®]
since 1998



Cuprins

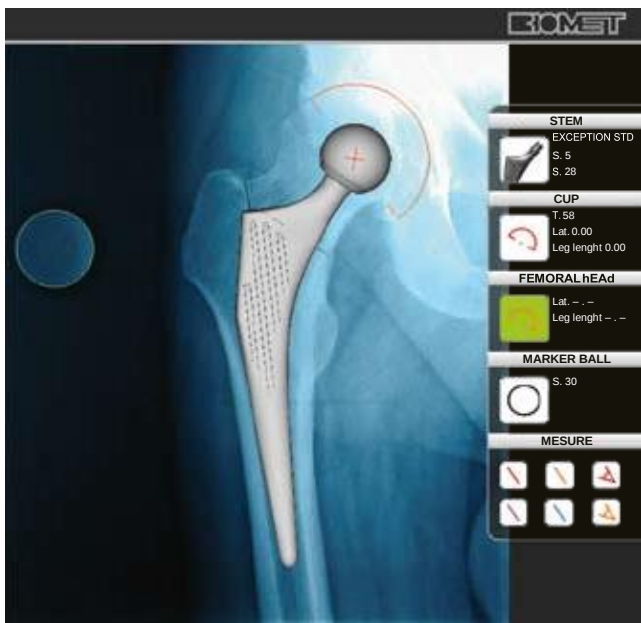
	Pagina
Planificarea pre-operatorie	3
Expunerea chirurgicală	3
Alezarea acetabulului	4
Măsurarea acetabulului	4
Inserarea implantului acetabular	5
Inserturi de încercare	6
Reducții de implant	7
Cupă 3P	8
Cupă cimentată	10
Cupă de revizie	11
Sistem cimentat de reconstrucție	12
Îndepărtarea insertului	13
Îndepărtarea pinilor 3P	13
Informații privind comanda	14



1. Planificarea pre-operatorie

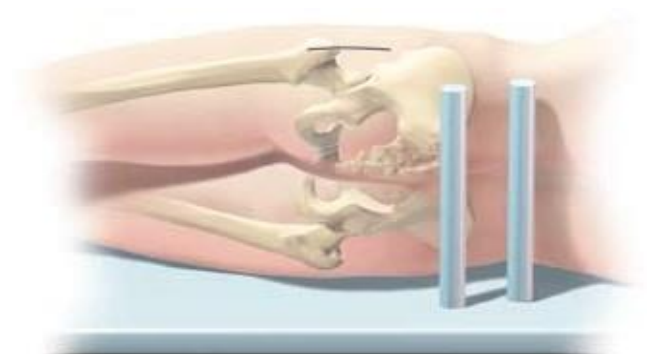
Planificarea pre-operatorie poate fi dobândită cu șabloanele x-Ray AVANTAGE® sau digital printr-un sistem PAC.

Este necesar să folosiți un marker cu lupă cu o dimensiune cunoscută pentru șablonarea anatomică.



2. Expunerea chirurgicală

Sistemul AVANTAGE® poate fi implantat folosindu-se oricare dintre abordările standard pentru înlocuirea totală a soldului.



3. Alezarea acetabulară

Este important să se alezeze cu reamerul cu diametrul cel mai mic, perpendicular pe acetabul, pentru a găsi platforma acetabulară reală.



Urmează alezarea secvențială, asigurându-se că mânerul reamerului este înclinat în aceeași orientare a componentei care urmează a fi implantată, de 40 până la 45 de grade de înclinare și de 10 până la 15 de grade de anteversiune (figura 1).



Figura 1

4. Măsurarea acetabulului

Cupa AvAnTAge® este implantată dim/dim:

Diametrul alezat = diametrul măsurării
= Diametrul final al implantului

Asamblați cupa de încercare potrivită pe dispozitivul de poziționare a cupei. Ecartamentul selectat trebuie să se coreleze direct cu dimensiunea componentei acetabulare.



Impactați cupa de încercare în acetabulul alezat.

Un slot de 5 mm pe cupa de încercare indică poziția viitoare a marginii superioare a implantului definitiv.

Acest slot trebuie poziționat spre marginea superioară a acetabulului (figura 2). După ce a fost impactată, cupa de încercare ar trebui să rămână stabilă în acetabul. În cazul în care cupa este instabilă, poate fi necesar să se mărească diametrul reamerului. În cazul în care stabilitatea cupei de încercare rămâne nesatisfăcătoare, se recomandă utilizarea AVANTAGE® 3P. Pini suplimentari și șurubul de 4,5 mm al cupei 3P vor îmbunătăți fixarea primară acetabulară



Figura 2



5. Inserarea implantului acetabular

Asamblați vârful impactorului negru, care corespund dimensiunii componente acetabulare definitive, cu mânerul de impactare utilizând tija de expansiune.



Acționați parțial firul vârfului tije de expansiune în mânerul de impactare prin vârful impactorului negru. Trebuie să aveți grijă să nu extindeți diametrul vârfului impactorului negru.

Montați implantul final pe ansamblul de impactare. Aliniați una dintre fantele vârfului impactorului negru cu marcajul laser de pe marginea superioară a implantului definitiv și înșurubați complet mânerul impactorului până când cupa este fixată pe vârful expandat (Figura 3). Trebuie să aveți grijă să poziționați suprafața plană a vârfului negru al impactorului pe muchia superioară a cupei.

Impactarea cupei

Ghidajul de angulare de 45 de grade poate fi montat pe mânerul impactorului pentru o înclinare exactă a cupei (Figura 4).

Decuplați parțial mânerul impactorului și loviți-l cu delicatețe pentru a elibera vârful neagră din cupă.

În cazul în care cupa este orientată necorespunzător, duza de orientare poate fi utilizată așa cum este arătat (Figura 5).



Dacă este nevoie să se realizeze o impactare suplimentară a componente acetabulare, se poate utiliza vârful de impactare final.



Figura



Figura 4



Figura 5



6. Inserturile de încercare

Inserturile de încercare sunt disponibile în diametru de 22 mm (inserturi verzi) și 28 mm (inserturi albastre).

Selectați capul de încercare adecvat și așezați-l în interiorul insertului de probă corespunzând dimensiunii cupei implantate.

Așezați ansamblul de încercare pe tija de încercare sau pe implantul femural definitiv (Figura 6).

Utilizați dispozitivul de împingere a capului pentru a reduce încercarea în cupa AVANTAGE®.

Trebuie efectuată evaluarea obișnuită a stabilității articulației, a gamei de mișcare și a lungimii piciorului (Figura 7).



Figura 6

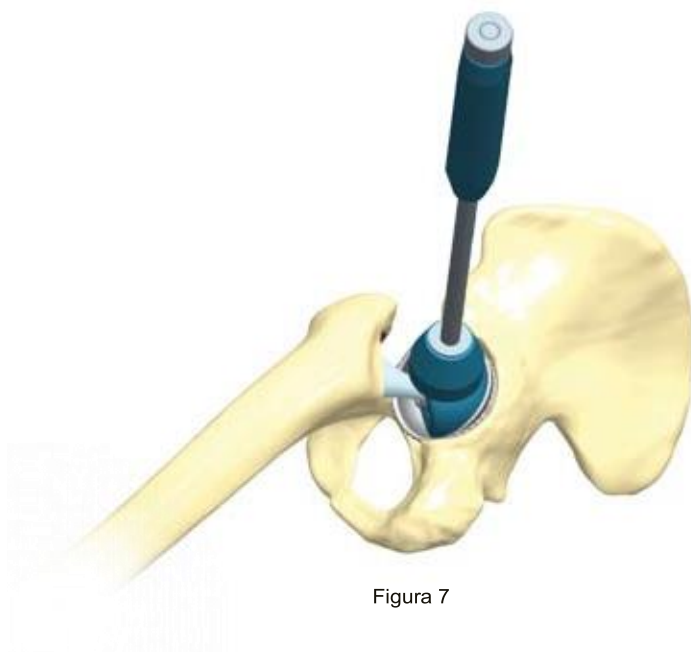


Figura 7



7. Reducția definitivă a implanturilor

Asamblați capul femural adecvat și insertul din polietilenă utilizând presa.

Deschideți complet presa.

Glisați placa de bază a presei pe furca presei pentru a asambla un cap modular femural și introduceți-l. Strângeți placa de bază cu butonul de reglare. În cazul implantării unui implant femural monocloc, furca presei trebuie poziționată sub capul femural (Figura 8).

Așezați ansamblul de presare pe masa de instrumentație și poziționați capul femural pe știftul negru al plăcii de bază.

Poziționați și țineți insertul deasupra capului femural.

Rotiți mânerul de presă în sensul acelor de ceasornic până când capul este forțat în insert (fig 9).

Ar trebui să se audă un sunet distinctiv.

Deschideți presa prin rotirea mânerului de presare în poziție invers sensului acelor de ceasornic și verificați dacă capul femural se rotește liber în insert (Figura 10). Utilizați presa din nou în cazul în care capul femural este asamblat necorespunzător în insertul din polietilenă.



Figura



Figura 9



Figura 10

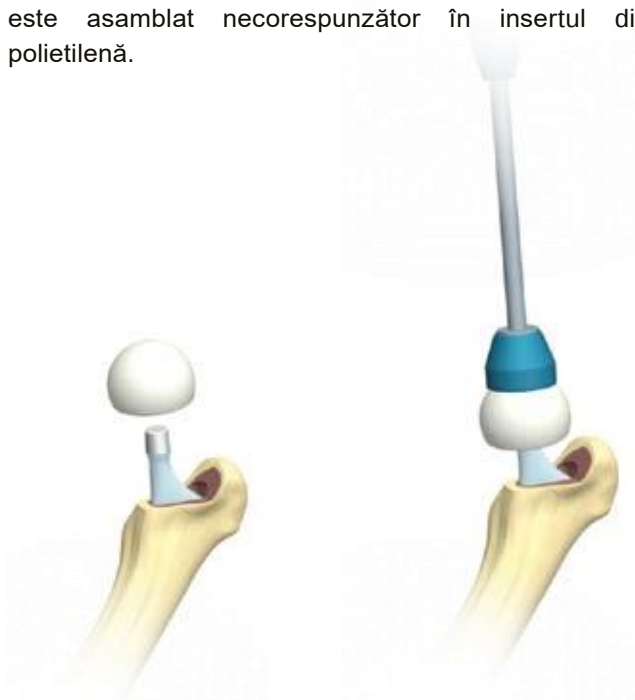


Figura 11

Impactați capul femural asamblat și inserați-l pe gâtul implantului femural final și acționați ușor cu ajutorul reductorului de cap (Figura 11).

În cele din urmă, reduceți implanturile finale în cupa AVANTAGE® (Figura 12).



Figura 12



3P Cup

Pregătire / Impactare

Asamblarea AVANTAGE® 3P pe impactor este similară cu cea a AVANTAGE® RELOAD (vezi pag. 5).

Atunci când utilizați cupa 3P, marca superioară a laserului este înlocuită cu plăcuța superioară.

Înainte de impactare, este necesar să se îndoieie placa superioară astfel încât să se potrivească anatomiei conturului acetabulului. Utilizați fierul de îndoire fixând cupa (Figura 13).

Cupa este poziționată, orientată și impactată în același mod ca și implantul AVANTAGE® RELOAD (vezi pag. 5) (Figura 14).

Poziționarea pinilor

Cei 2 pini ar trebui să fie implantați înainte de inserarea șurubului de 4,5mm.

Folosind arborele de găurit flexibil, burghiul scurt și ghidajul de găurit, găuriți prin orificiile cupei. Finalizați pregătirea pinului cu dispozitivul de formare (Fig 15).



Figura 13

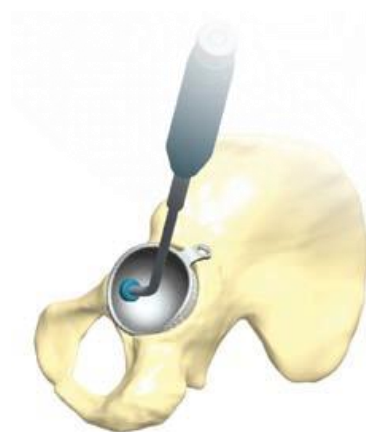
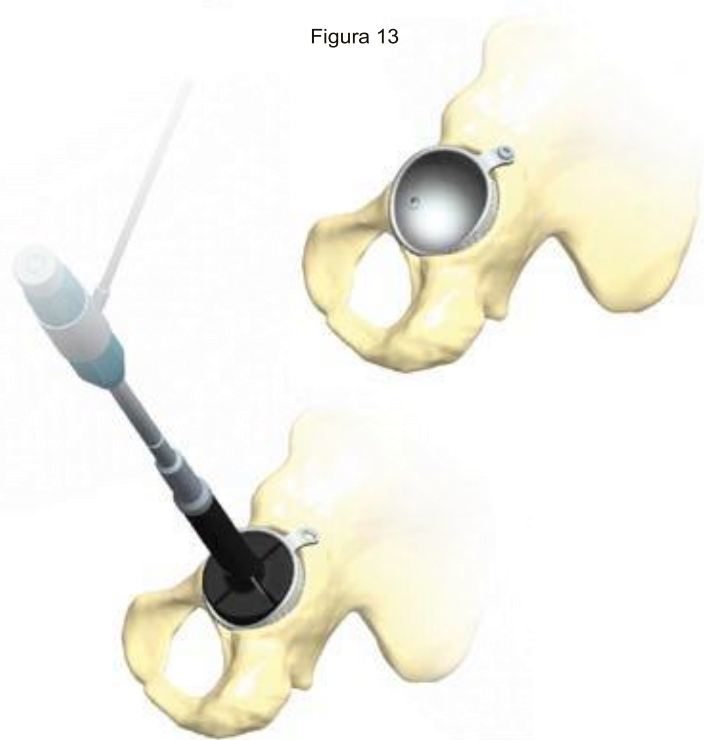


Figura 15



Introduceți pinul cu clema de fixare. Impactați ușor pinul în poziția sa finală cu elementul de lovire cu pivot drept sau curbat (Figura 16).



Figura 16

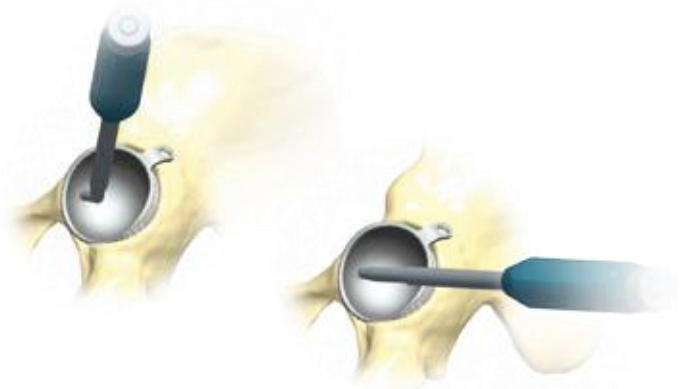


Figura 17

Asigurați-vă că pinii sunt inserați suficient și nu deranjează mobilitatea insertului (Figura 17).

Poziționarea șurubului și reducția

Poziționarea șurubului cortical (diametru 4.5mm).

Găuriți marginea superioară a acetabulului cu burghiul cu diametrul de 3,2 mm lungime prin ghidajul burghiului (Figura 18).

Măsurați lungimea șurubului cu adâncimea etalonului.

Introduceți șurubul de 4,5 mm și strângeți-l bine cu șurubelnița (Figura 19).

Asamblați capul femural definitiv și insertul din poli și reduceți articulația conform paginii 7 (Figura 20).

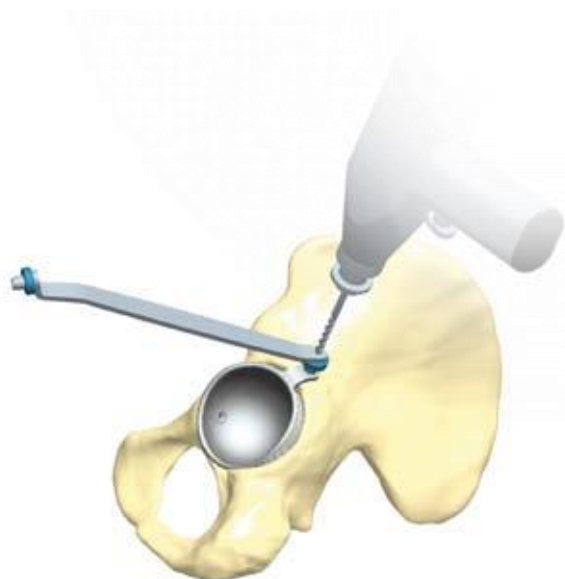


Figura 18

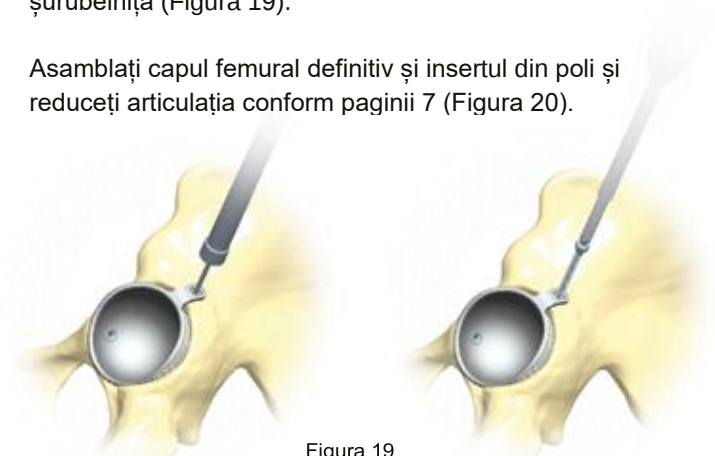


Figura 19

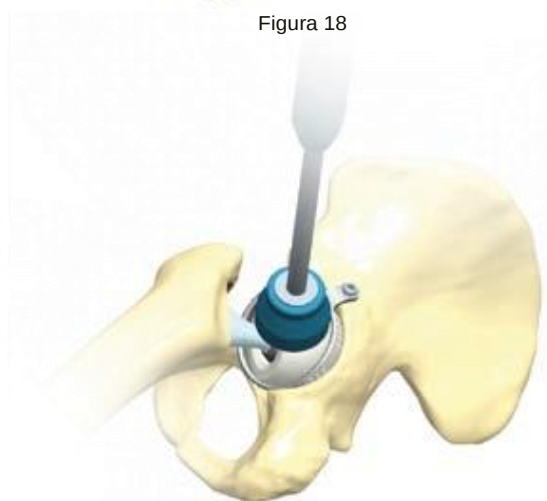


Figura 20



Cupa cimentată

Atunci când utilizați cupa cimentată, este important de observat că tehnica operativă diferă de versiunea fără ciment.

Pentru a selecta mărimea finală a implantului, se recomandă să alegeți o cupă mai mică decât cupa de încercare pentru a permite inserarea unei mantale minime de ciment în jurul implantului.

Ansamblul final de implantare și impactorul rămân neschimbate. Cu toate acestea, vârful de impactare trebuie să aibă o dimensiune mai mică decât cea a cupei finale.



Exemplu	
Reamer	= 54mm
Cupă probă	= 54mm
Implant definitiv	= 52mm
Vârf impactare	= 50mm

După cimentarea acetabulului alezat, cupa AVANTAGE® cimentată este poziționată și introdusă așa cum se arată la pagina 5 (Figura 21).

Eliberați și scoateți vârful impactorului fără a aștepta ca cimentul să se întărească (Figura 22).



Figura 23

Presăți implantul până când cimentul se întărește folosind impactorul final (Figura 23).

În timpul presării cimentului, îndepărtați excesul de ciment din jurul implantului (Figura 24).

Realizați reducerea de probă pentru a evalua lungimea piciorului și stabilitatea articulațiilor.

Asamblați și introduceți capul femural definitiv, apoi reduceți articulația conform paginii 7 (Figura 25).



Figura 21

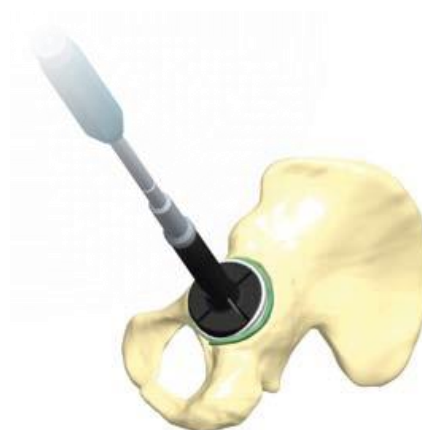


Figura 22



Figura 24



Figura 25



Impactarea

Impactarea ansamblului cupei de revizie AVANTAGE® se realizează în mod similar cu cea a cupei AVANTAGE® RELOAD.

Când se utilizează o cupă de revizie, marca laser superioară este înlocuită cu plăcuța superioară.

Înainte de impactare, este necesar să se îndoie plăcile superioare și posterioare astfel încât să se potrivească anatomiei acetabulului.

Utilizați fierul de îndoire în timp ce fixați cupa (Figura 26).

Poziționați cârligul inferior al obturatorului, apoi orientați-l și impactați implantul în același mod ca cel descris la pagina 5 (Figura 27).



Figura 26

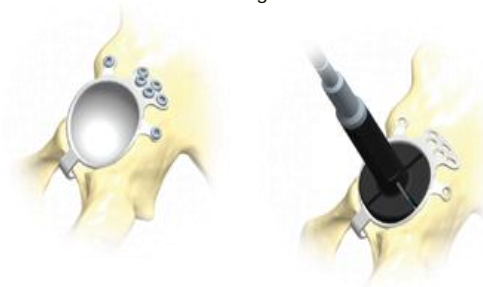


Figura 27

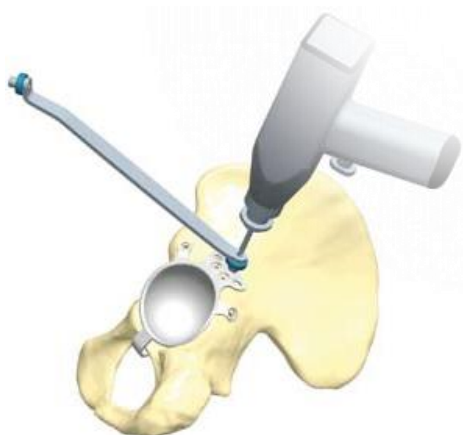


Figura 28

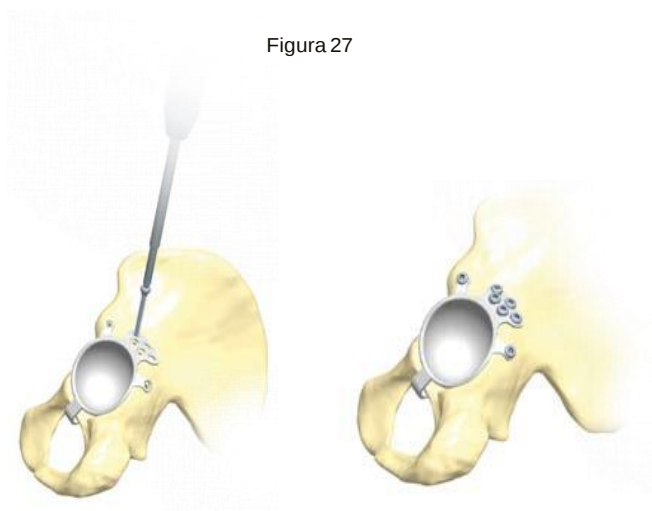


Figura 29

Poziționarea șurubului și reducția

Poziționarea șurubului cortical de 4.5mm.

Găuriți folosind burghiul cu diametru de 3,2 mm și ghidajul de găurit; puteți introduce 5 șuruburi prin placa superioară și una prin placa posterioară (Figura 28).

Măsurați lungimea șurubului cu ajutorul dispozitivului de măsurare a adâncimii. Filetați șuruburile și strângeți-le bine cu șrubelnița (Figura 29).

Asamblați capul femural definitiv și insertul, apoi reduceți articulația conform paginii 7 (Figura 30).



Figura 30



Poziționarea și reducția

Cupa cimentată combinată cu placa de ranforsare permit reconstituirea acetabulului.

Poziționați cârligul obturator al plăcii de ranforsare și impactați placa (Figura 31).

Poziționarea șurubului cortical de 4.5mm.

Găuriți folosind burghiul cu diametru de 3,2 mm și ghidajul de găurit; 4 șuruburi pot fi implantate prin partea superioară a plăcii de ranforsare (Figura 32).

Cimentați și presați cupa AVANTAGE® cimentată utilizând aceeași tehnică operativă descrisă la pagina 10 (Figura 33).

Realizați reducția de probă pentru a evalua lungimea piciorului și stabilitatea articulațiilor.

Asamblați capul femural definitiv și insertul, apoi reduceți articulația așa cum este prezentat la pagina 7 (Figura 34).



Figura 31

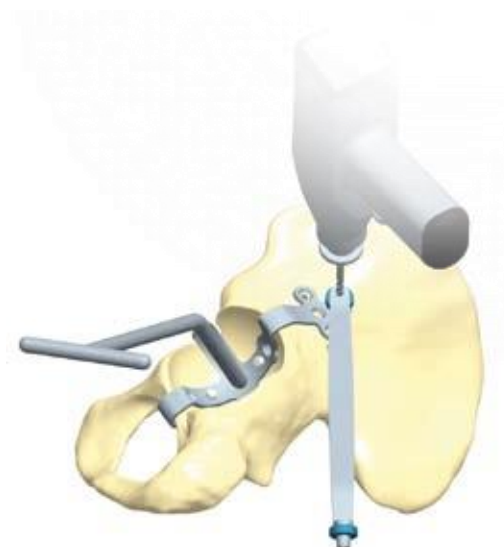


Figura 32



Figura 33



Figura 34



Îndepărtarea insertului

În cazurile de revizie, insertul din polietilenă poate fi dezasamblat din capul femural.

ATENȚIE!

Insertul îndepărtat nu va fi reimplantat.

Ajustați fălcile extractorului insertului în jurul acestuia. Închideți fălcile strâns pe insert, asigurându-vă că știftul ascuțit pătrunde în insert și capul femural este bine fixat pe tija femurală (Figura 35).

Mișcați mânerul extractorului insertului pentru a dezasambla insertul din capul femural (Figura 36).

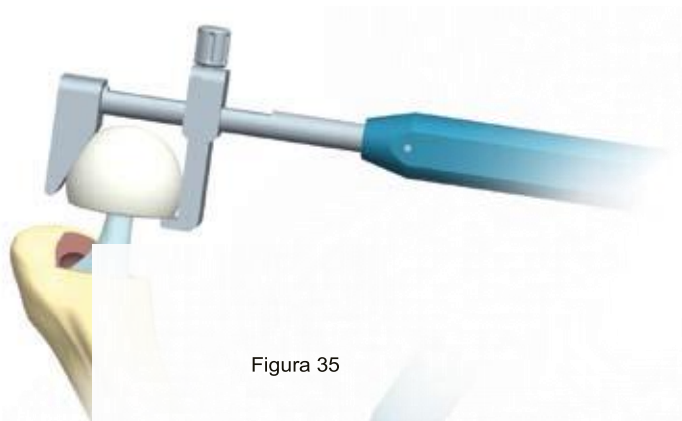


Figura 35

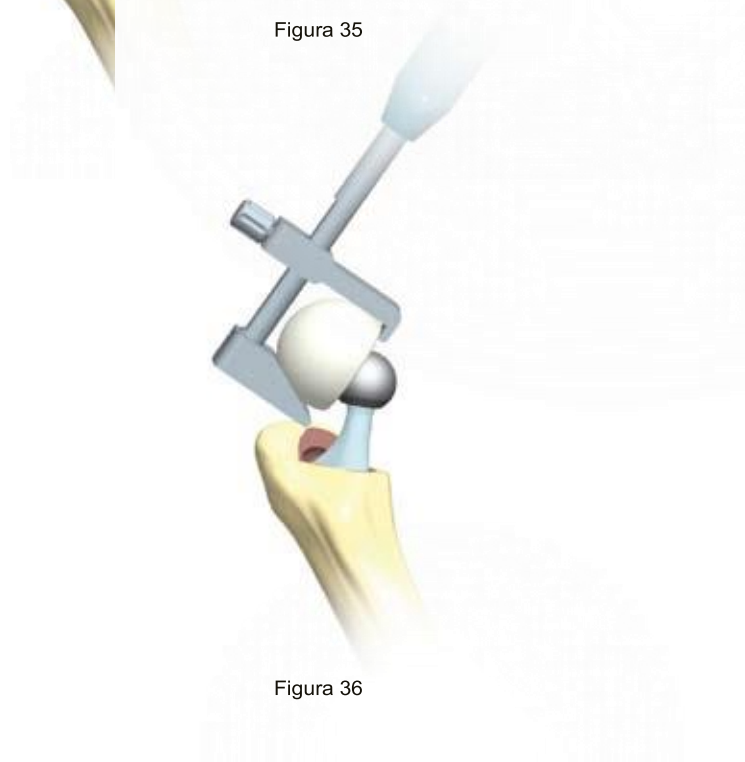


Figura 36

Îndepărtarea pinilor 3P

În cazurile de revizie, pinii pot fi îndepărtați prin filetarea vârfului dispozitivului de extragere a pinilor în interiorul acestora (Figura 37).



Figura 37



Sistem acetabular AVANTAGE®

Coduri implanturi



Produs	Cod	Descriere	Dim.
	P0460P44	Cupă acetabulară necimentată AVANTAGE® RELOAD	44
	P0460P46		46
	P0460P48		48
	P0460P50		50
	P0460P52		52
	P0460P54		54
	P0460P56		56
	P0460P58		58
	P0460P60		60
	P0460P62		62
	P0460P64		64
	P0461044	Cupă acetabulară cimentată AVANTAGE® 3P	44
	P0461046		46
	P0461048		48
	P0461050		50
	P0461052		52
	P0461054		54
	P0461056		56
	P0461058		58
	P0461060		60
	P0461062		62
	P0461064		64
	P0461070	Pin AVANTAGE®	
	P0463044	Cupă acetabulară cimentată AVANTAGE®	44
	P0463046		46
	P0463048		48
	P0463050		50
	P0463052		52
	P0463054		54
	P0463056		56
	P0463058		58
	P0463060		60
	P0464454	Plăcuță de ranforsare AVANTAGE®	44-54
	P0464858		48-58
	P0465262		52-62
	P0465666		56-66
	P0464H48	Cupă de revizie AVANTAGE®	48
	P0464H52		52
	P0464H54		54
	P0464H56		56
	P0464H58		58
	P0464H62		62
	P0464H66		66

Produs	Cod	Descriere	Dim.
	P0560044	Insert Ø 22.2mm AVANTAGE®	44
	P0560046		46
	P0560048		48
	P0560050		50
	P0560052		52
	P0560054		54
	P0560056		56
	P0560058		58
	P0560060		60
	P0560062		62
	P0560064		64
	P0560066		66
	P0561050	Insert Ø 28mm AVANTAGE®	50
	P0561052		52
	P0561054		54
	P0561056		56
	P0561058		58
	P0561060		60
	P0561062		62
	P0561064		64
	P0561066		66
	P0560e44	Insert E1™ Ø 22.2mm AVANTAGE®	44
	P0560e46		46
	P0560e48		48
	P0560e50		50
	P0560e52		52
	P0560e54		54
	P0560e56		56
	P0560e58		58
	P0560e60		60
	P0560e62		62
	P0560e64		64
	P0560e66		66
	P0561e50	Insert E1™ Ø 28mm AVANTAGE®	50
	P0561e52		52
	P0561e54		54
	P0561e56		56
	P0561e58		58
	P0561e60		60
	P0561e62		62
	P0561e64		64
	P0561e66		66



Sistem acetabular AVANTAGE®

Referințe implanturi

Produs	Cod	Descriere	Dim.
	P0606020	Șurub Ø 4.5mm AVANTAGE®	20
	P0606022		22
	P0606024		24
	P0606026		26
	P0606028		28
	P0606030		30
	P0606032		32
	P0606034		34
	P0606036		36
	P0606038		38
	P0606040		40
	P0606042		42
	P0606044		44
	P0606046		46
	P0606048		48
	P0606050		50
	P0606052		52
	P0606054		54
	P0606056		56
	P0606058		58
	P0606060		60
	P0606062		62
	P0606064		64





A0900046

Instrumentar AVANTAGE®

Produs	Cod	Descriere	Dim.
	A4610044	Cupă de probă AVANTAGE®	44
	A4610046		46
	A4610048		48
	A4610050		50
	A4610052		52
	A4610054		54
	A4610056		56
	A4610058		58
	A4610060		60
	A4610062		62
	A4610064		64
	A4620044	Insert de probă Ø 22mm AVANTAGE®	44
	A4620046		46
	A4620048		48
	A4620050		50
	A4620052		52
	A4620054		54
	A4620056		56
	A4620058		58
	A4620060		60
	A4620062		62
	A4620064		64
	A4630050	Insert de probă Ø 28mm AVANTAGE®	50
	A4630052		52
	A4630054		54
	A4630056		56
	A4630058		58
	A4630060		60
	A4630062		62
	A4630064		64
	A4640044	Vârf impactor AVANTAGE®	44
	A4640046		46
	A4640048		48
	A4640050		50
	A4640052		52
	A4640054		54
	A4640056		56
	A4640058		58
	A4640060		60
	A4640062		62
	A4640064		64
	A4650001	Mâner impactor cupă AVANTAGE®	
	A4650002	Tijă telescopică AVANTAGE®	
	A4650004	Formator de pin AVANTAGE®	
	A4650019	Ghidaj burghiu AVANTAGE®	
	A0208002	Diblu răsucit Ø 3.5mm lungime	70
	A4650020	Diblu mic Ø 3.5mm	35

Sistem acetabular AVANTAGE®

Coduri instrumentar



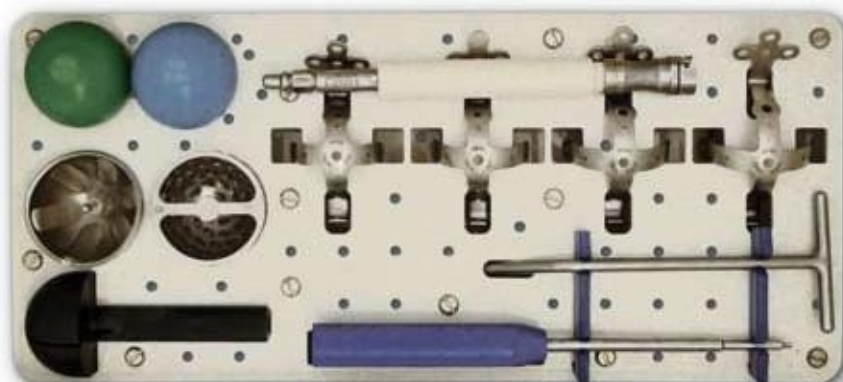
Produs	Cod	Descriere	Dim
	A0208004	Manșon flexibil dril	
	A4650008	Inserator pin drept	
	A4650009	Inserator pin curbat	
	A4650010	Clemă pin	
	A4650012	Extractor de insert	
	A4650014	Extractor de pin	
	A0310074	Plăcuță de îndoire	
	A4650013	Poziționar al cupei de probă AVANTAGE®	
	A4650011	Presă pentru insert AVANTAGE®	
	A4650015	Vârf pentru orientarea finală/impactare AVANTAGE®	
	A4650016	Vârf de împingere cap/liner AVANTAGE®	
	A4650024	Poziționar cupă V3 AVANTAGE®	
	A4650017	Mâner de impactare AVANTAGE®	L. 250
	A0207007	Tijă unghiulară de ghidaj ALLIZE® 45°	
	A0305003	Diblu	Ø 3.2
	A4650071	Șurubelniță lungă	H. 3.5
	MJP310010	Dispozitiv de măsurare a adâncimii pentru șuruburi acetabulare	
	31-100644	Reamer Concept grater	44
	31-100646		46
	31-100648		48
	31-100650		50
	31-100652		52
	31-100654		54
	31-100656		56
	31-100658		58
	31-100660		60
	31-100662		62
	31-100664		64
	31-100637-3	Mâner reamer modificat AO 9" v.3	

Sistem acetabular AVANTAGE®

Coduri instrumentar revizie

A0900067 AVANTAGE® Instrumentar de revizie

Produs	Cod	Descriere	Dim
	A4654454	Cușcă de revizie de probă AVANTAGE®	44/54
	A4654858		48/58
	A4655262		52/62
	A4655666		56/66
	A4610066	Cupă de probă AVANTAGE®	66
	A4620066	Insert de probă Ø 22mm AVANTAGE®	66
	A4630066	Insert de probă Ø 28mm AVANTAGE®	66
	A4640066	Vârf Impactor AVANTAGE®	66
	3542.300	Împingător cupă de probă CMK3	
	31-100637-3	Mâner reamer modificat 9" v.3	
	31-100666	Reamer Concept grater	66



A4650101 AVANTAGE® tava de revizie

Cod	Descriere
A4650102	Capac tavă de revizie AVANTAGE®
e01C0013	Cont 600 x 300 x 110 Alu 1F Ref B037

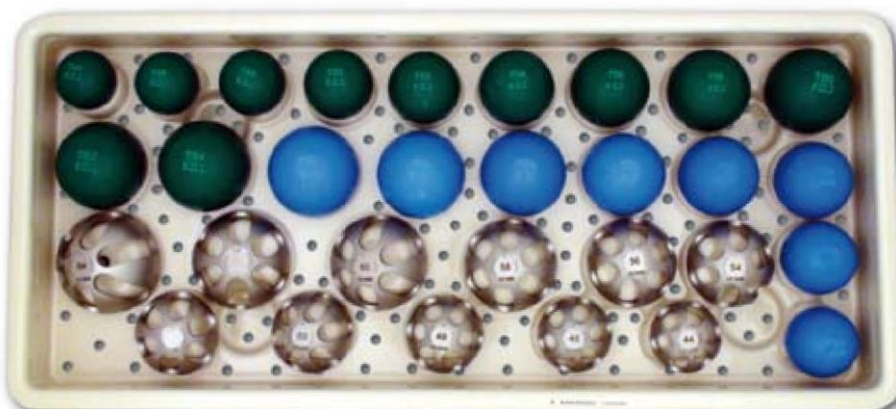


Sistem acetabular **AVANTAGE®**

Coduri tăvi



A4650090 AVANTAGE® Tavă de instrumentar primar 1

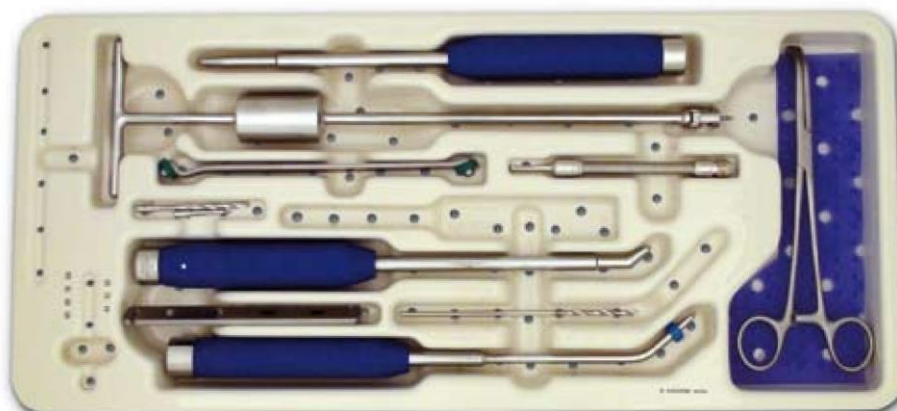


A4650092 AVANTAGE® Tavă de instrumentar primar 2



A4650094 AVANTAGE® Tavă de instrumentar primar 3





A4650096 AVANTAGE® Tavă de instrumentar primar 4



A4650098 Cutie reamere acetabulare

Reference	description
A4650091	Capac tavă instrumentar primar 1 AVANTAGE®
A4650093	Capac tavă instrumentar primar 2 AVANTAGE®
A4650095	Capac tavă instrumentar primar 3 AVANTAGE®
A4650097	Capac tavă instrumentar primar 4 AVANTAGE®
A4650099	Capac cutie reamere acetabulare
e01C0022	Cont 600 x 300 x 210 Alu 1F Ref B039
e01C0013	Cont 600 x 300 x 110 Alu 1F Ref B037



AvAnTAge® trademark belongs to BIOMeT France.

BIOMeT France SARL
Plateau de Lautagne B.P. 75
26903 valence Cedex 9 – France
Tel : 33 (0)4 75 75 91 00
Fax : 33 (0)4 75 75 91 01



BIOMET®

CE 0459

G
MED ISO 13485