

Cemented cups + Acetabular Plates
Coppe cementate + Gabbie



**PRODUCT DESCRIPTION
+ SURGICAL TECHNIQUE
DESCRIZIONE PRODOTTO
E TECNICA OPERATORIA**

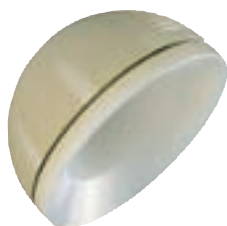
Index

Indice

pag.	3	PRODUCT DESCRIPTION	<i>DESCRIZIONE DI PRODOTTO</i>
pag.	4	ACETABULAR PLATES	<i>GABBIE DI RINFORZO</i>
pag.	6	PRODUCT CODES	<i>CODICI PRODOTTO</i>
pag.	10	INSTRUMENT SET	<i>STRUMENTARIO</i>
pag.	16	OPERATING TECHNIQUE "CEMENTED CUPS"	<i>TECNICA OPERATORIA "COPPE CEMENTATE"</i>
pag.	16	1. Incision	<i>1. Incisione</i>
pag.	16	2. Acetabular Reaming	<i>2. Fresatura acetabolo</i>
pag.	18	3. Testing and inserting the cup	<i>3. Prova ed introduzione della coppa</i>
pag.	20	OPERATING TECHNIQUE "CAGES"	<i>TECNICA OPERATORIA "GABBIE"</i>
pag.	20	1. Acetabulum Reaming	<i>1. Fresatura dell'acetabolo</i>
pag.	21	2. Testing and Inserting the Cage	<i>2. Prova ed introduzione della gabbia</i>
pag.	24	3. Bone Screw Fixation	<i>3. Introduzione delle viti di fissaggio</i>

Product Description

Descrizione di prodotto



Standard Cup
Coppa standard



Protruded Cup
Coppa protrusa

The cemented acetabular cup are entirely produced in UHMWPE and are available with an outer diameter of 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58 mm. The inner diameters are appropriate to be coupled to femoral heads of 28 and 32 mm.

The acetabular cups are available in two different versions:

- ▶ standard;
- ▶ with an anti-dislocation shoulder, also for 36 mm diameter heads.

The standard version is completely hemispherical and is therefore indicated for deep acetabula.

The anti-dislocation version has a lateral portion which guarantees a greater coverage of the femoral head and prevents any accidental dislocation.

The identification diameters refer to the actual diameters of the cups.

To prepare the acetabular cavity it is therefore necessary to use reamers of larger diameters to ensure a uniform distribution of the cement mantle. It is possible to use the round reamers of the SPH series, whose identification diameter coincides with the actual diameter of the reamers themselves.

Le coppe acetabolari da cementazione sono realizzate interamente in UHMWPE con diametri esterni di 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56 e 58 mm. I diametri interni sono disponibili per ospitare teste di 28 e 32 mm.

Le coppe sono disponibili in due versioni:

- ▶ *standard;*
- ▶ *con spalletta antilussante, anche per teste di diametro 36 mm;*

La versione standard è completamente emisferica ed è quindi adatta all'impiego in acetaboli profondi.

La versione antilussante riporta in zona laterale un maggior ricoprimento della testa femorale al fine di prevenire la lussazione accidentale.

I diametri di identificazione si riferiscono ai reali diametri delle coppe.

Per la preparazione della sede acetabolare è quindi previsto l'impiego di frese di diametro maggiorato, per garantire un'uniforme distribuzione del mantello di cemento. Possono essere utilizzate le frese sferiche della serie SPH, il cui diametro di identificazione coincide con il reale diametro della fresa.

Acetabular Plates

Gabbie di rinforzo



Acetabular Plate
Gabbia di rinforzo

The acetabular plates have been designed as supporting structures when cementing cups entirely made of UHMWPE.

Such reinforcing cages are made of pure Titanium with 50, 54, 58, 62 and 66 mm external diameters.

The possibility of using a plate in Titanium has been conceived to obviate the cases of intolerance to certain elements composing Steels (as Nickel, Chromium) and avoid any corrosion phenomenon.

The main indications for using the reinforcing cages are:

- ▶ revision of previous implants in presence of insufficient trophism or seriously altered bone structures;
- ▶ congenital dysplasias;
- ▶ acetabular fractures;
- ▶ in general, in any cases providing the use of cement for fixing the cup with reconstruction of the acetabular seat.

The reinforcing cages are anchoring to the pelvis by a caudal hook, to be inserted into the foramen obturatoris, two screws by the superolateral area and other screws fixed to the iliac wing with three cranial wings.

The wings are opportunely deformed during the operation to obtain the highest congruence between the implant and the anchoring surfaces.

Le gabbie di rinforzo per acetaboli sono state progettate quali strutture di supporto per la cementazione di coppe in solo UHMWPE.

Tali gabbie di rinforzo sono realizzate in Titanio puro nei diametri esterni di 50, 54, 58, 62 e 66 mm.

La possibilità di disporre di una gabbia in Titanio è stata prevista per ovviare ai casi di intolleranza a certi elementi componenti gli Acciai (es. Nickel, Cromo) e per evitare fenomeni di corrosione.

Le principali indicazioni per l'utilizzo delle gabbie di rinforzo sono:

- ▶ *revisione di precedenti impianti in strutture ossee scarsamente trofiche o di morfologia alterata;*
- ▶ *dysplasie congenite;*
- ▶ *fratture acetabolari;*
- ▶ *in generale, in tutti quei casi in cui sia prevista la cementazione della coppa con ricostruzione della sede acetabolare.*

Le gabbie di rinforzo vengono ancorate al bacino mediante un uncino caudale da inserirsi entro il foramen obturatoris, due viti in regione superolaterale e altre viti fissate all'ala iliaca attraverso tre alette craniali.

Le alette vengono opportunamente deformate in sede operatoria per ottenere la miglior congruenza tra l'impianto e le superfici di ancoraggio.

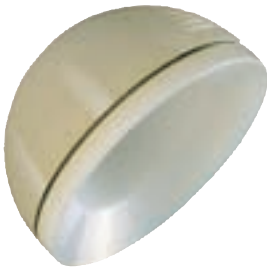


The kind and length of screws better adapting to the considered case may be employed with the reinforcing cages. The use of Titanium screws is anyway recommended to prevent any possible corrosion phenomenon between the heads of the screws and the cage.

Con le gabbie di rinforzo possono essere usate le viti del tipo e della lunghezza che meglio si presta in funzione del caso in esame. Si raccomanda comunque l'impiego delle viti in titanio per prevenire eventuali fenomeni di corrosione tra la testa delle viti e la gabbia.

Product Codes

Codici prodotto



Standard Cup
Coppa standard

Standard Cups
Coppe standard

UHMWPE

	diameter <i>diametro</i>	for heads dia. <i>per teste dia.</i>	
5618.50.010	44 mm	28 mm	
5618.50.015	46 mm	28 mm	
5618.50.020	48 mm	28 mm	
5618.50.030	50 mm	28 mm	
5618.50.040	52 mm	28 mm	
5618.50.050	54 mm	28 mm	
5618.50.055	56 mm	28 mm	
5618.50.060	58 mm	28 mm	
5615.50.010	44 mm	32 mm	
5615.50.015	46 mm	32 mm	
5615.50.020	48 mm	32 mm	
5615.50.030	50 mm	32 mm	
5615.50.040	52 mm	32 mm	
5615.50.050	54 mm	32 mm	
5615.50.055	56 mm	32 mm	
5615.50.060	58 mm	32 mm	



Protruded Cup
Coppa protrusa

Protruded Cups (20°)
Coppe protruse (20°)

UHMWPE

		diameter <i>diametro</i>	for heads dia. <i>per teste dia.</i>	
	5620.50.010	44 mm	28 mm	
	5620.50.015	46 mm	28 mm	
	5620.50.020	48 mm	28 mm	
	5620.50.030	50 mm	28 mm	
	5620.50.040	52 mm	28 mm	
	5620.50.050	54 mm	28 mm	
	5620.50.055	56 mm	28 mm	
	5620.50.060	58 mm	28 mm	
	5622.50.010	44 mm	32 mm	
	5622.50.015	46 mm	32 mm	
	5622.50.020	48 mm	32 mm	
	5622.50.030	50 mm	32 mm	
	5622.50.040	52 mm	32 mm	
	5622.50.050	54 mm	32 mm	
	5622.50.055	56 mm	32 mm	
	5622.50.060	58 mm	32 mm	
■	5626.50.010	48 mm	36 mm	
■	5626.50.020	50 mm	36 mm	
■	5626.50.030	52 mm	36 mm	
■	5626.50.040	54 mm	36 mm	
■	5626.50.050	56 mm	36 mm	
■	5626.50.060	58 mm	36 mm	
■	upon request / <i>su richiesta</i>			

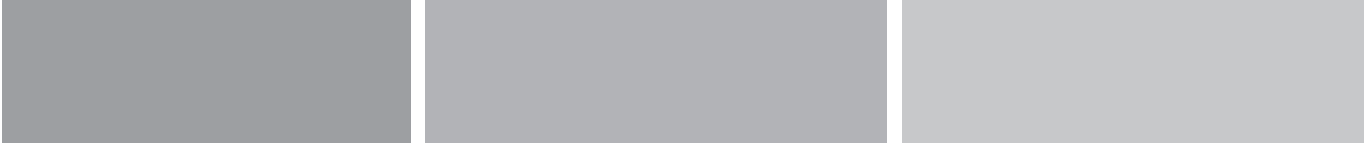


Acetabular Plate - standard
Gabbia di rinforzo - standard

**Acetabular Plates
Gabbie di rinforzo**

Ti C.P.

	lunghezza <i>length</i>	diameter <i>diametro</i>
7660.28.010	standard	50 mm
7660.28.020	standard	54 mm
7660.28.030	standard	58 mm
7660.28.040	standard	62 mm
7660.28.050	standard	66 mm
■ 7660.28.110	long	50 mm
■ 7660.28.120	long	54 mm
■ 7660.28.130	long	58 mm
■ 7660.28.140	long	62 mm
■ 7660.28.150	long	66 mm
■ upon request / <i>su richiesta</i>		



Bone Screw
Vite di fissaggio

Bone Screws
Viti di fissaggio

Ti6Al4V

	diameter <i>diámetro</i>	length <i>lunghezza</i>
8420.15.010	6.5 mm	20 mm
8420.15.020	6.5 mm	25 mm
8420.15.030	6.5 mm	30 mm
8420.15.040	6.5 mm	35 mm
8420.15.050	6.5 mm	40 mm
8420.15.060	6.5 mm	45 mm
8420.15.070	6.5 mm	50 mm
8420.15.080	6.5 mm	55 mm
8420.15.090	6.5 mm	60 mm

■ upon request / *su richiesta*

Instrument set

Strumentario





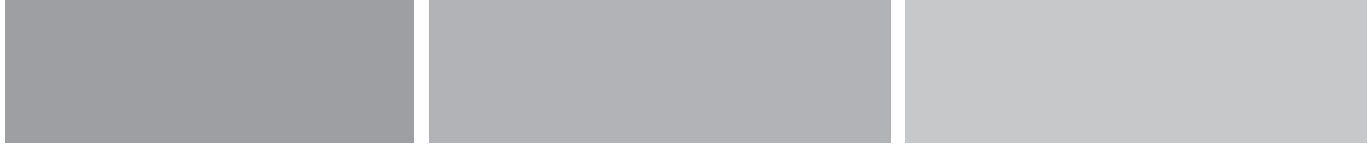
9057.33.000 Acetabular Cup Instrument Set
Strumentario per coppe acetabolari

ref.	description	descrizione	qt.
9055.32.025	A Multi Purpose Handle	manico multiuso	1
9056.10.010	B Cemented Cup Impactor Dia. 28mm	impatt. per coppa cementata Dia. 28mm	1
9056.10.020	B Cemented Cup Impactor Dia. 32mm	impatt. per coppa cementata Dia. 32mm	1
9057.20.300	C Liner Impactor for Dia. 28mm Head	impattatore inserito per testa Dia. 28mm	1
9057.20.310	C Liner Impactor for Dia. 32mm Head	impattatore inserito per testa Dia. 32mm	1
9057.20.320	C Liner Impactor for Dia. 36mm Head	impattatore inserito per testa Dia. 36mm	1
9057.20.522	D Trial Cup Dia. 44mm	coppa di prova Dia. 44mm	1
9057.20.524	D Trial Cup Dia. 46mm	coppa di prova Dia. 46mm	1
9057.20.526	D Trial Cup Dia. 48mm	coppa di prova Dia. 48mm	1
9057.20.528	D Trial Cup Dia. 50mm	coppa di prova Dia. 50mm	1
9057.20.530	D Trial Cup Dia. 52mm	coppa di prova Dia. 52mm	1
9057.20.532	D Trial Cup Dia. 54mm	coppa di prova Dia. 54mm	1
9057.20.534	D Trial Cup Dia. 56mm	coppa di prova Dia. 56mm	1
9057.20.536	D Trial Cup Dia. 58mm	coppa di prova Dia. 58mm	1
9057.20.538	D Trial Cup Dia. 60mm	coppa di prova Dia. 60mm	1
9057.20.540	D Trial Cup Dia. 62mm	coppa di prova Dia. 62mm	1
9057.20.542	D Trial Cup Dia. 64mm	coppa di prova Dia. 64mm	1
9057.20.544	D Trial Cup Dia. 66mm	coppa di prova Dia. 66mm	1
9057.20.555	E Beater - Positioner - Aligner	battitore - posizionario - allineatore	1
9057.20.811	F Reamer Handle EZ	manipolo per fresa EZ	2
9057.20.942	G Reamer with Cross Coupling Dia. 42mm	fresa con attacco a croce Dia. 42mm	1
9057.20.944	G Reamer with Cross Coupling Dia. 44mm	fresa con attacco a croce Dia. 44mm	1
9057.20.946	G Reamer with Cross Coupling Dia. 46mm	fresa con attacco a croce Dia. 46mm	1
9057.20.948	G Reamer with Cross Coupling Dia. 48mm	fresa con attacco a croce Dia. 48mm	1
9057.20.950	G Reamer with Cross Coupling Dia. 50mm	fresa con attacco a croce Dia. 50mm	1
9057.20.952	G Reamer with Cross Coupling Dia. 52mm	fresa con attacco a croce Dia. 52mm	1
9057.20.954	G Reamer with Cross Coupling Dia. 54mm	fresa con attacco a croce Dia. 54mm	1
9057.20.956	G Reamer with Cross Coupling Dia. 56mm	fresa con attacco a croce Dia. 56mm	1
9057.20.958	G Reamer with Cross Coupling Dia. 58mm	fresa con attacco a croce Dia. 58mm	1
9057.20.960	G Reamer with Cross Coupling Dia. 60mm	fresa con attacco a croce Dia. 60mm	1
9057.20.962	G Reamer with Cross Coupling Dia. 62mm	fresa con attacco a croce Dia. 62mm	1
9057.20.964	G Reamer with Cross Coupling Dia. 64mm	fresa con attacco a croce Dia. 64mm	1
9057.20.966	G Reamer with Cross Coupling Dia. 66mm	fresa con attacco a croce Dia. 66mm	1
9058.85.010	H Small Liner Positioner	posizionario inserto Small	2
9058.85.020	H Medium Liner Positioner	posizionario inserto Medium	2
9058.85.030	H Large Liner Positioner	posizionario inserto Large	2
9095.10.222	I Fixed Screwdriver	cacciavite senza snodo	1
9057.33.920	Sterilizable Box	box sterilizzabile	1





9057.34.000 Acetabular Cup DR Instrument Set <i>Set DR per coppe acetabolari</i>				
ref.	description	descrizione	qt.	
9055.32.025	A	Multi Purpose Handle	<i>manico multiuso</i>	1
9056.10.010	B	Cemented Cup Impactor Dia. 28mm	<i>impatt. per coppa cementata Dia. 28mm</i>	1
9056.10.020	B	Cemented Cup Impactor Dia. 32mm	<i>impatt. per coppa cementata Dia. 32mm</i>	1
9057.20.300	C	Liner Impactor for Dia. 28mm Head	<i>impattatore inserto per testa Dia. 28mm</i>	1
9057.20.310	C	Liner Impactor for Dia. 32mm Head	<i>impattatore inserto per testa Dia. 32mm</i>	1
9057.20.320	C	Liner Impactor for Dia. 36mm Head	<i>impattatore inserto per testa Dia. 36mm</i>	1
9057.20.522	D	Trial Cup Dia. 44mm	<i>coppa di prova Dia. 44mm</i>	1
9057.20.524	D	Trial Cup Dia. 46mm	<i>coppa di Prova Dia. 46mm</i>	1
9057.20.526	D	Trial Cup Dia. 48mm	<i>coppa di Prova Dia. 48mm</i>	1
9057.20.528	D	Trial Cup Dia. 50mm	<i>coppa di Prova Dia. 50mm</i>	1
9057.20.530	D	Trial Cup Dia. 52mm	<i>coppa di Prova Dia. 52mm</i>	1
9057.20.532	D	Trial Cup Dia. 54mm	<i>coppa di Prova Dia. 54mm</i>	1
9057.20.534	D	Trial Cup Dia. 56mm	<i>coppa di Prova Dia. 56mm</i>	1
9057.20.536	D	Trial Cup Dia. 58mm	<i>coppa di Prova Dia. 58mm</i>	1
9057.20.538	D	Trial Cup Dia. 60mm	<i>coppa di Prova Dia. 60mm</i>	1
9057.20.540	D	Trial Cup Dia. 62mm	<i>coppa di Prova Dia. 62mm</i>	1
9057.20.542	D	Trial Cup Dia. 64mm	<i>coppa di prova Dia. 64mm</i>	1
9057.20.544	D	Trial Cup Dia. 66mm	<i>coppa di prova Dia. 66mm</i>	1
9057.20.555	E	Beater - Positioner - Aligner	<i>battitore - posizionario - allineatore</i>	1
9057.20.811	F	Reamer Handle EZ	<i>manipolo per fresa EZ</i>	2
9057.20.842	G	DR Acetabular Reamer Dia. 42mm	<i>fresa acetabolare DR Dia.42mm</i>	1
9057.20.844	G	DR Acetabular Reamer Dia. 44mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 44mm</i>	1
9057.20.846	G	DR Acetabular Reamer Dia. 46mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 46mm</i>	1
9057.20.848	G	DR Acetabular Reamer Dia. 48mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 48mm</i>	1
9057.20.850	G	DR Acetabular Reamer Dia. 50mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 50mm</i>	1
9057.20.852	G	DR Acetabular Reamer Dia. 52mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 52mm</i>	1
9057.20.854	G	DR Acetabular Reamer Dia. 54mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 54mm</i>	1
9057.20.856	G	DR Acetabular Reamer Dia. 56mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 56mm</i>	1
9057.20.858	G	DR Acetabular Reamer Dia. 58mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 58mm</i>	1
9057.20.860	G	DR Acetabular Reamer Dia. 60mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 60mm</i>	1
9057.20.862	G	DR Acetabular Reamer Dia. 62mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 62mm</i>	1
9057.20.864	G	DR Acetabular Reamer Dia. 64mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 64mm</i>	1
9057.20.866	G	DR Acetabular Reamer Dia. 66mm	<i>fresa acetabolare DR Dia. 66mm</i>	1
9058.85.010	H	Small Liner Positioner	<i>posizionario inserto Small</i>	2
9058.85.020	H	Medium Liner Positioner	<i>posizionario inserto Medium</i>	2
9058.85.030	H	Large Liner Positioner	<i>posizionario inserto Large</i>	2
9095.10.222	I	Fixed Screwdriver	<i>cacciavite senza snodo</i>	1
9057.34.920		Sterilizable Box	<i>box sterilizzabile</i>	1

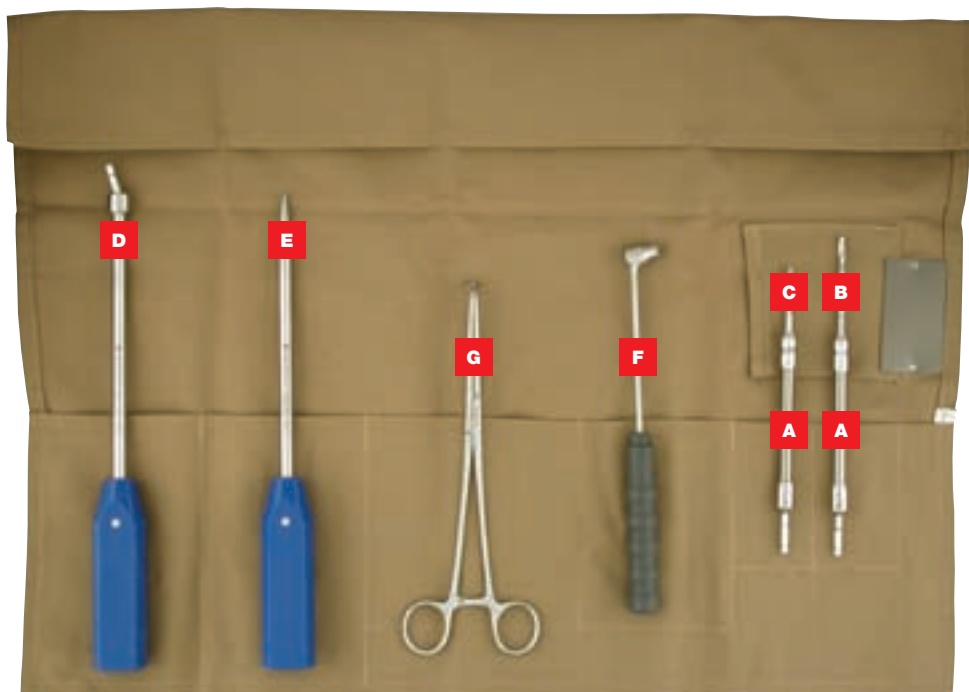


**Single Use Acetabular Cups
Similcotili monouso**

ref.		description	descrizione	qt.
9632.74.010	A	single use acetabular cup - dia. 50 mm	similcotile monouso - dia. 50 mm	1
9632.74.020	A	single use acetabular cup - dia. 54 mm	similcotile monouso - dia. 54 mm	1
9632.74.030	A	single use acetabular cup - dia. 58 mm	similcotile monouso - dia. 58 mm	1
9632.74.040	A	single use acetabular cup - dia. 62 mm	similcotile monouso - dia. 62 mm	1
9632.74.050	A	single use acetabular cup - dia. 66 mm	similcotile monouso - dia. 66 mm	1

**9057.32.000 Instrument Set for SPH Cups
Strumentario per coppe SPH**

ref.		description	descrizione	qt.
9055.32.010	B	handle for winglet modelling	impugnatura per deformazione alette	1
9055.32.020	C	multipurpose handle	manico multiuso	1



**9084.20.000 Instrument Set for Bone Screws
Strumentario per viti di fissaggio**

ref.		description	descrizione	qt.
9095.10.180	A	flexible mandrel	mandrino flessibile	2
9095.10.244	B	long helix drill - dia. 4.5 mm	punta ad elica lunga - dia. 4.5 mm	1
9095.10.246	C	short helix drill - dia. 4.5 mm	punta ad elica corta - dia. 4.5 mm	1
9055.17.010	D	jointed screwdriver	cacciavite con snodo	1
9095.10.222	E	fixed screwdriver	cacciavite senza snodo	1
9069.50.075	F	drill guide - dia. 4.5 mm	guida per punta - dia. 4.5 mm	1
9095.10.115	G	pliers for screws	pinza per vite	1
9095.80.913	H	bag for instruments 560x500 mm	busta portastrumenti 560x500 mm	1

Operating Technique “Cemented Cups”

Tecnica operatoria “Coppe cementate”



Reamer with Cross Coupling
Fresa con attacco a croce

cod. 9057.20.942

(1)

1. Incision

There are many viable positions, but lateral decubitus is the one recommended for the MUELLER cups system.

The choice of an anterolateral access route places the incision – which stretches both distally and laterally to ensure adequate exposure of the articulation - laterally and proximally to the greater trochanter.

2. Acetabular Reaming

Expose the acetabulum with the surgical technique usually adopted to ensure an adequate view of the same for precise boring.

Remove former implants, if any.

Then remove any osteophytes and soft tissue surrounding the cotyloid rim to ensure an excellent view of bone anatomy and to check whether there are any cavity and/ or segmental defects.

If there are any bone defects, fix the bone graft before reaming the acetabulum.

Prepare the site of the cotyloid with the usual acetabulum reamer (Fig. 1).

Start reaming by choosing a reamer with an appropriate diameter. A reamer with a smaller diameter than the acetabulum's – which is defined

1. Incisione

Sebbene esistano numerose posizioni utilizzabili, per l'impianto del cotile MUELLER si consiglia il decubito laterale.

Utilizzando la via d'accesso antero-laterale l'incisione è laterale, prossimale al gran trocantere ed estesa distalmente e lateralmente permettendo un'esposizione sufficiente dell'articolazione.

2. Fresatura acetabolo

Esporre l'acetabolo, secondo la tecnica chirurgica solitamente utilizzata, in modo da permettere un'adeguata visualizzazione dello stesso per un corretto alesaggio.

Qualora sia presente un precedente impianto procedere alla rimozione dello stesso.

Asportare quindi gli eventuali osteofiti e tessuti molli circostanti al ciglio cotiloideo per consentire un'ottimale visualizzazione dell'anatomia dell'osso e per verificare la presenza di difetti cavitari e/ o segmentali.

Nel caso siano presenti difetti ossei fissare l'eventuale innesto osseo prima di procedere alla fresatura dell'acetabolo.

La preparazione della sede del cotile viene effettuata mediante le usuali frese acetabolari (Fig. 1).

Iniziare l'operazione di fresatura scegliendo una fresa di diametro adeguato. È preferibile iniziare con un



Reamer Handle EZ
Manipolo per fresa EZ

cod. 9057.20.811

[2]

by means of transparencies – is to be preferred.

Follow the steps described to insert the spherical reamer into the reamer holder (Fig. 2):

- ▶ insert the reamer into the pegs present on the locking lever;
- ▶ push the reamer handle's locking track downwards and perform a quarter turn anti-clockwise with the reamer (Fig.3);
- ▶ then, release the locking track (Fig. 4)



[3]

Insert the reamer into the acetabulum maintaining, as far as possible, an abduction axis of approx. 45° and an anteversion axis of 15°. Move the reamer holder in a clockwise direction (Fig. 5).



[4]

For removal, lower the bayonet mount's locking ring nut, rotate the reamer clockwise and remove it from the holder.

Shift gradually to reamers with larger diameters to obtain an even spherical bone surface.



[5]

Note. Since the reamer is spherical, it can be rotated around any axis while in use to improve bone site preparation. Anyhow avoid antero-posterior or lateromedial traverse movements that could produce a

diametro di fresa inferiore al diametro della sede acetabolare determinato mediante l'utilizzo dei lucidi.

L'innesto della fresa sferica nel supporto fresa (Fig. 2) richiede i seguenti passi:

- ▶ Innestare la fresa in corrispondenza dei pioli presenti sulla leva di bloccaggio;
- ▶ Spingere verso il basso la guida di blocco del manico porta fresa e ruotare la fresa in senso antiorario di ¼ di giro (Fig. 3);
- ▶ Rilasciare quindi la guida di blocco (Fig. 4).

Inserire la fresa nell'acetabolo mantenendosi, quando possibile, sull'asse di abduzione circa 45° e su quello di anteversione 15° ed azionare il supporto fresa in senso orario (Fig. 5).

Per la rimozione, abbassare la ghiera di blocco dell'attacco a baionetta, ruotare la fresa in senso orario ed estrarla dal supporto.

Passare progressivamente a frese di diametro crescente fino ad ottenere una superficie ossea sferica uniforme.

Nota. Essendo le frese di forma sferica, durante il loro uso possono essere ruotate intorno a qualsiasi asse per migliorare la preparazione della sede ossea. Evitare comunque le spinte di traslazione in direzione anteroposte-



Multi Purpose Handle
Manico multiuso

cod. 9055.32.025



Beater - Positioner - Aligner
Battitore - posizionario - allineatore

cod. 9057.20.555

[6]



[7]



[8]

non spherical acetabular conformation.

3. Testing and inserting the cup

Once the acetabular site's preparation phase has been completed, screw trial cup the size of the last reamer used onto the multipurpose handle or the positioner (Fig. 6). Use the wide openings available to ensure even contact along the acetabular rim.

The implanted cup will have the same nominal diameter as the last reamer used (Fig. 7).

Prepare surgical cement and position it in the acetabulum. Manually insert the cup and press it into the cement bed, taking care to protect the polyethylene articular surface (Fig. 8).

riore o latero-mediale che potrebbero causare una conformazione non sferica della sede acetabolare.

3. Prova ed introduzione della coppa

Terminata la fase di preparazione della sede acetabolare, si procede utilizzando un cotile di prova della misura corrispondente all'ultima fresa adoperata, avvitato sul manico multiuso o sul posizionario (Fig. 6). Verificare, attraverso le ampie aperture presenti, il contatto uniforme sul bordo acetabolare.

S'impianterà quindi una coppa dello stesso diametro nominale dell'ultima fresa utilizzata (Fig. 7).

Preparato il cemento chirurgico e posizionandolo nell'acetabolo, inserire manualmente il cotile e premerlo nel letto di cemento avendo la massima cura di proteggere la superficie articolare di polietilene (Fig. 8).



Multi Purpose Handle
Manico multiuso

cod. 9055.32.025



Cemented Cup Impactor
Impattatore per coppa cementata

cod. 9056.10.010

[9]

Use the cup impactor (Figs. 9-10), which has the same diameter as the head to be used, to apply pressure on the cup until cement polymerisation is complete. (Fig. 11)

Con l'ausilio dell'impattatore per coppe cementate (Fig. 9), avvitato al manico multiuso (Fig. 10), è possibile continuare l'azione di compressione sul cotile fino alla completa polimerizzazione del cemento (Fig. 11).



[10]



[11]

Operating Technique
“Cages”

Tecnica operatoria
“Gabbie”

1. Acetabulum Reaming

Expose the acetabulum with the surgical technique usually adopted to ensure an adequate view of the same for precise boring.

Remove former implants, if any.

Then remove any osteophytes and soft tissue surrounding the cotyloid rim to ensure an excellent view of bone anatomy and to check whether there are any cavity and/ or segmental defects. In fact, correct positioning of the caudal hook requires clear exposure of the lower edge of the acetabulum.

If there are any bone defects, fix the bone graft before reaming the acetabulum.



Reamer with Cross Coupling
Fresa con attacco a croce

cod. 9057.20.942

[12]

Prepare the site of the cotyloid with the usual acetabulum reamer. (Fig. 12). Start reaming by choosing a reamer with an appropriate diameter. A reamer with a smaller diameter than the acetabulum's – which is defined by means of transparencies – is to be preferred.



Reamer Handle EZ
Manipolo per fresa EZ

cod. 9057.20.811

[13]

Follow the steps described to insert the spherical reamer into the reamer holder (Fig. 13):

- ▶ insert the reamer into the pegs present on the locking lever;

1. Fresatura dell'acetabolo

Esporre l'acetabolo, secondo la tecnica chirurgica solitamente utilizzata, in modo da permettere un'adeguata visualizzazione dello stesso per un corretto alesaggio.

Qualora sia presente un precedente impianto procedere alla rimozione dello stesso.

Asportare quindi gli eventuali osteofiti e tessuti molli circostanti al ciglio cotiloideo per consentire un'ottimale visualizzazione dell'anatomia dell'osso e per verificare la presenza di difetti cavitari e/ o segmentali. Il corretto posizionamento dell'uncino caudale richiede infatti una chiara esposizione del margine inferiore dell'acetabolo. Nel caso siano presenti difetti ossei fissare l'eventuale innesto osseo prima di procedere alla fresatura dell'acetabolo.

La preparazione della sede del cotile viene effettuata mediante le usuali frese acetabolari (Fig. 12).

Iniziare l'operazione di fresatura scegliendo una fresa di diametro adeguato. È preferibile iniziare con un diametro di fresa inferiore al diametro della sede acetabolare determinato mediante l'utilizzo dei lucidi.

L'innesto della fresa sferica nel supporto fresa (Fig. 13) richiede i seguenti passi:

- ▶ *Innestare la fresa in corrispondenza dei pioli presenti sulla leva di bloccaggio;*



[14]

- ▶ push the reamer holder handle's locking track downwards and perform a quarter turn anti-clockwise with the reamer (Fig. 14);
- ▶ then, release the locking track (Fig. 15).



[15]

Insert the reamer into the acetabulum maintaining, as far as possible, an abduction axis of approx. 45° and an anteversion axis of 15°. Move the reamer holder in a clockwise direction (Fig. 16).

For removal, lower the bayonet mount's locking ring nut, rotate the reamer clockwise and remove it from the holder.

Shift gradually to reamers with larger diameters to obtain an even spherical bone surface.



[16]

Note. Since the reamer is spherical, it can be rotated around any axis while in use to improve bone site preparation. Anyhow avoid anteroposterior or lateromedial traverse movements that could produce a non spherical acetabular conformation.

2. Testing and Inserting the Cage

Once the acetabular site's preparation phase has been completed, screw a trial cup the size of the last reamer used onto the multipurpose handle or

- ▶ Spingere verso il basso la guida di blocco del manico porta fresa e ruotare la fresa in senso antiorario di ¼ di giro (Fig. 14);
- ▶ Rilasciare quindi la guida di blocco (Fig. 15).

Inserire la fresa nell'acetabolo mantenendosi, quando possibile, sull'asse di abduzione circa 45° e su quello di anteversione 15° ed azionare il supporto fresa in senso orario (Fig. 16).

Per la rimozione, abbassare la ghiera di blocco dell'attacco a baionetta, ruotare la fresa in senso orario ed estrarla dal supporto.

Passare progressivamente a frese di diametro crescente fino ad ottenere una superficie ossea sferica uniforme.

Nota. Essendo le frese di forma sferica, durante il loro uso possono essere ruotate intorno a qualsiasi asse per migliorare la preparazione della sede ossea. Evitare comunque le spinte di traslazione in direzione anteroposteriore o latero-mediale che potrebbero causare una conformazione non sferica della sede acetabolare.

2. Prova ed introduzione della gabbia

Terminata la fase di preparazione della sede acetabolare, si procede utilizzando un cotile di prova della misura corrispondente all'ultima fresa ado-



[17]

Single use acetabular cup
Similcotile monouso

cod. 9632.74.010 ...

the positioner. Use the wide openings available to ensure even contact along the acetabular rim.

Then implant a cage the same nominal diameter as the last reamer used.

perata, avvitato sul manico multiuso o sul posizionatore.

Verificare, attraverso le ampie aperture presenti, il contatto uniforme sul bordo acetabolare.

S'impianterà quindi una gabbia dello stesso diametro nominale dell'ultima fresa utilizzata.



[18]

At this point position the template cage (Fig. 17), having the same size as the cage to be implanted, inside the acetabular cavity.

Deform the wings and the caudal hook to suit acetabular morphology (Figs. 18-19).

Posizionare a questo punto il similcotile monouso (Fig. 17), di taglia corrispondente a quella della gabbia da impiantare, all'interno della cavità acetabolare.

Deformare le alette e l'uncino caudale in modo da adattarsi alla morfologia acetabolare (Figg. 18-19).



[19]



Handle for winglet modelling
Impugnatura per deformazione alette

cod. 9055.32.010

[20]



[21]



[22]



[23]

Remove the cage from the sterile package, choosing the same size as the last reamer used. Screw the multipurpose handle onto the cage's polar hole. Reproduce the template cup shape by folding the wings of the cage to be implanted with the handle for winglet modeling (Fig. 20) (pay attention not to deform the wings repeatedly to avoid them from strain hardening and, subsequently, breaking) (Figs. 21-22).

Enlarge the caudal hook to avoid over binding the system, which could cause strain breakage.

Apply pressure on the cage after filling any bone gaps with a bone graft (Fig. 23). Strike the placer axially by inserting the cage stably, ensuring that the caudal hook is correctly housed in the foramen obturatoris.

Check that the cup has adequately sunk into the acetabular site and test the implant's primary stability by applying gentle lever stress on the various planes with the placer rod.

Unscrew both placer and adaptor to ensure that there is contact between the cup and the bottom of the acetabulum through the bores present. If necessary, screw the rod on once again and press the cup further.

Estrarre dalla confezione sterile la gabbia della misura corrispondente a quella dell'ultima fresa utilizzata. Avvitare il manico multiuso nel foro polare della gabbia. Riprodurre la forma del similcotile piegando con l'impugnatura per deformazione (Fig. 20) le alette della gabbia da impiantare (fare attenzione a non deformare le alette più volte per evitarne l'incrudimento e quindi la rottura) (Figg. 21-22).

Allargare l'uncino caudale al fine di non sopravvincolare il sistema, fenomeno responsabile di un'eventuale rottura a fatica.

Impattare la gabbia dopo aver ricostituito l'eventuale lacuna ossea mediante bone graft (Fig. 23). Percuotere il posizionatore assialmente introducendo la gabbia in modo stabile, facendo attenzione che l'uncino caudale venga correttamente alloggiato nel foramen obturatoris.

Verificare che la coppa sia sufficientemente affondata nella sede acetabolare e controllare la stabilità primaria dell'impianto attraverso l'asta del posizionatore operando delle delicate sollecitazioni di leva sui vari piani.

Svitare il posizionatore e l'adattatore e verificare il contatto tra la coppa e il fondo acetabolare attraverso i fori presenti. Se necessario riavvitare l'asta e impattare ulteriormente la coppa.



Short Helix Drill
Punta ad elica corta Flexible Mandrel
Mandrino flessibile

cod. 9095.10.246 **cod. 9095.10.180**



Long Helix Drill
Punta ad elica lunga Flexible Mandrel
Mandrino flessibile

cod. 9095.10.244 **cod. 9095.10.180**



Drill Guide
Guida per punta

cod. 9069.50.075 **[24]**



Bone Screw
Vite di fissaggio



Pliers for Screws
Pinza per vite

cod. 9095.10.115



Fixed Screwdriver
Cacciavite senza snodo

cod. 9095.10.222



Jointed Screwdriver
Cacciavite con snodo

cod. 9055.17.010 **[25]**

3. Bone Screw Fixation

Prepare the holes required to fix the cranial wings with the helix drills and the drill guide (Fig. 24).

To correctly insert the screws, position the track by points into the internal holes and perforate with the special points.

Use the number of screws that will guarantee correct mechanical stability. All holes can be used as long as there is an adequate bone stock to anchor the screws. To optimise cranial wing fixation, first link the proximal holes and then the distal ones.

Take each spongy screw with the special pincers and start screwing with the screwdrivers (Fig. 25).

3. Introduzione delle viti di fissaggio

Preparare i fori per la fissazione delle alette craniali mediante le punte ad elica e la guida per punta (Fig. 24).

Per la corretta introduzione delle viti posizionare la guida per punta nei fori interni e perforare con le apposite punte.

Il numero di viti utilizzabili è funzionale a garantire la corretta stabilità meccanica. Tutti i fori possono essere utilizzati sempre che sia presente un sufficiente bone stock per ancorare le viti. Per ottimizzare la fissazione delle alette craniali, serrare prima i fori prossimali e successivamente quelle distali.

Prendere ogni vite da spongya mediante l'apposita pinza ed iniziare l'avvitamento con i cacciaviti (Fig. 25).



[26]

When the screw proceeds stably into the site, remove the pincers without locking it completely. Repeat the procedure for every screw you wish to insert.

Una volta che la vite procede stabilmente entro la sede, rimuovere la pinza senza serrarla completamente. Ripetere la procedura per ogni vite che si desidera inserire.

Perform final locking when all screws required have been inserted (Fig. 26).

Dopo aver introdotto tutte le viti necessarie, procedere al serraggio finale (Fig. 26).



[27]

If the screws fitted into the cranial wings do not suffice to ensure correct primary stability, part of the holes inside the cage can be used to insert the spongiuous screws (Figs. 27-28).

Nei casi in cui le viti fissate in corrispondenza delle alette craniali non fossero sufficienti ad assicurare una corretta stabilità primaria parte dei fori interni alla gabbia possono essere utilizzati per l'introduzione di viti da spongiosa (Figg. 27-28).



[28]

The internal holes have the primary function of allowing cement infiltration into the acetabular bone or into the bone graft.

I fori interni hanno la funzione primaria quella di consentire l'infiltrazione del cemento all'interno dell'osso acetabolare o nel bone graft.

After fixing the cage and checking its stability (Fig. 29), cement the polyethylene cup by following the operating technique adopted for cemented cups.

Dopo aver fissato la gabbia ed averne verificato la stabilità (Fig. 29), procedere alla cementazione della coppa in polietilene seguendo la tecnica operatoria delle coppe cementate.



[29]

For further information about our products, please visit our web site www.lima.it

This documentation has been written by Lima-Lto Sales & Technical Department

Per ulteriori informazioni sui nostri prodotti, visitate il nostro sito internet www.lima.it

Questa documentazione è stata redatta a cura del dipartimento Tecnico-Commerciale della Lima-Lto

X Lima Implantés s.l.u.

Entenza 95- 3^a- 1a
08015 Barcelona - SPAIN
T. +34 93 228 9240
F. +34 93 426 1603
lima@limaimplantés.com

X Lima France s.a.s.

1240, Route des Dolines
Buropolis 2
Parc de Sophia Antipolis
06560 Valbonne - FRANCE
Tel.: +33 489 827 333 202
Fax: +33 489 827 337
info@limafrance.com

X Lima O.I. d.o.o.

Maksimirska, 103
10000 Zagreb - CROATIA
T. +385 1 23 617 40
F. +385 1 23 617 45
lima-oi@lima-oi.hr

X Lima Suisse s.a.

Via Nassa, 7
Casella Postale 6053
6901 Lugano (TI) - SWITZERLAND
Tel.: +41 91 9228457
Fax: +41 91 9228459
info@limasuisse.ch

X Lima Japan k.k.

Koshin Building 8F.
4-5-1 Nishi-shinjyuku, Shinjyuku
Tokyo 160-0023 JAPAN
Tel.: +81 3 5350 0755
Fax: +81 3 5350 0766
info@lima-japan.com

X Lima CZ s.r.o.

Do Zahrádek I., 157/5
155 21 Praha 5 – Zličín - CZECH REPUBLIC
Tel.: +42 0 222720011
Fax: +42 0 222 723 568
info@limacz.cz

X Lima Deutschland GmbH

Kapstadtring 10
D-22297 Hamburg
T. +49 040 6378464 0
F. +49 040 6378464 9
info@lima-deutschland.com

X Lima Austria GmbH

Fischauer Gasse 152/7
A-2700 Wiener Neustadt - AUSTRIA
Tel.: +43 2622 61852
Fax: +43 2622 61852 104
info@lima-austria.at

X Lima SK s.r.o.

Zvolenská cesta 14
97405 Banská Bystrica - SLOVAKIA
Tel.: +42 1 48 416 11 33
Fax: +42 1 48 416 11 38

X Lima-Lto spa
Medical Systems

Via Nazionale, 52
33038 Villanova
San Daniele del Friuli
Udine - Italy
T. +39 0432 945511
F. +39 0432 945512
www.lima.it
info@lima.it

www.lima.it

B.5616.32.000.1

090800

