

Tecnica Operatoria | Operating Technique | Técnica Quirúrgica

# CEMENTED CUPS

IT | EN | ES



*Enjoy Mobility*

---

[SCARICO DI RESPONSABILITA'] [DISCLAIMER] [DESCARGO DE RESPONSABILIDAD]

Questa tecnica operatoria è destinata esclusivamente a professionisti sanitari, in particolare modo a medici e chirurghi.  
Questo documento non sostituisce un consulto medico, non fornisce raccomandazioni mediche, né dispensa alcuna diagnosi o terapia medica.  
Le informazioni e le tecniche contenute in questo documento sono state redatte da un team di esperti medici e specialisti di Gruppo Bioimpianti;  
tuttavia, Gruppo Bioimpianti esclude ogni responsabilità per un uso improprio delle informazioni fornite.

This surgical technique is exclusively intended for medical professionals, especially physicians and surgeons.  
This document does not constitute medical advice, it does not dispense medical recommendations and it does not convey any diagnostic or therapeutic information.  
Informations and techniques presented in this document were compiled by a team of medical experts and Gruppo Bioimpianti's specialists;  
however Gruppo Bioimpianti excludes any liability for improper use of informations.

Esta técnica quirúrgica está destinada exclusivamente a los profesionales médicos, especialmente médicos y cirujanos.  
Este documento no constituye un consejo médico, no dispensa recomendaciones médicas y no transmite ninguna información diagnóstica o terapéutica.  
Las informaciones y técnicas presentadas en este documento fueron compiladas por un equipo de expertos médicos y de especialistas de Gruppo Bioimpianti; pero Gruppo Bioimpianti no se hace responsable del uso indebido de las informaciones.

[CATTERISTICHE TECNICHE]  
[TECHNICAL DETAILS]  
[CARATERÍSTICAS TÉCNICAS]

# CEMENTED CUPS

## CEMENTED CUPS :

- COTILI MÜLLER
- COTILI MÜLLER A RITENZIONE
- COTILI MÜLLER A DOPPIA RITENZIONE

## CEMENTED CUPS:

- MÜLLER CUPS
- MÜLLER SNAP-FIT CUPS
- MÜLLER DOUBLE SNAP-FIT CUPS

## CEMENTED CUPS:

- COTILOS MÜLLER
- COTILOS MÜLLER CON RETENCIÓN
- COTILOS MÜLLER CON DOBLE RETENCIÓN

I cotili Müller sono caratterizzati dalla forma emisferica realizzata totalmente in Polietilene ad altissimo peso molecolare (UHMWPE).

I cotili sono stati ideati per essere cementati, motivo per cui la loro superficie esterna convessa presenta uno speciale design scanalato, volto a migliorare il fissaggio primario del cotile stesso.

Il fissaggio primario avviene tra il cotile e la cavità acetabolare, preventivamente riempita di cemento. Lo scopo delle scanalature sulla superficie esterna è quello di aumentare la superficie utile a contatto con l'acetabolo, fornendo, perciò, una maggiore aderenza esterna e limitando l'incidenza di possibili micromovimenti che potrebbero causare una mobilizzazione.

Il design emisferico consente anche di massimizzare la conservazione di *bone stock*, permettendo la distribuzione uniforme del carico osseo grazie allo stretto contatto tra il cotile e la cavità acetabolare.

Tutti i cotili hanno un anello marcatore con lo scopo di fornire al chirurgo un indicatore per la corretta disposizione del cotile nell'acetabolo. Dal momento che il UHMWPE è un materiale radiotrasparente, l'anello radiopaco è necessario per i successivi controlli post-operatori.

I fori sul bordo esterno (tre nel caso dei cotili Müller Standard, A Ritenzione e Doppia Ritenzione uno nel caso del Müller con Spalletta) sono utili per l'alloggiamento degli strumenti operatori, facilitandone il posizionamento, l'orientamento e la compressione sull'acetabolo.

Müller type cups feature hemispherical shape manufactured entirely from ultra-high-molecular-weight polyethylene (UHMWPE).

They are cemented cups, which means that on their convex external surface they have a special grooved design aimed at improving the cup's primary fastening. This primary fastening takes place on the cup's impact on the acetabular cavity, which is previously filled with bone cement. The purpose of these grooves is also to increase the specific surface on contact with the acetabulum, providing greater peripheral contact and limiting the appearance of possible micro-movements that may cause a mobilization.

The hemispherical design enables the maximum bone stock to be conserved, allowing uniform load distribution to the bone thanks to a narrow contact with the acetabular bone.

All the cups have a marker ring whose purpose is to assist the surgeon in checking the correct acetabular placement of the implanted cup. Since UHMWPE is a radiotransparent material, this opaque-radio marker ring is necessary for later post-operative clinical monitoring.

The external holes (three on the edge of Müller Standard, Snap-fit and Double Snap-fit cups, one on Müller with 10° Antiluxation shoulder) are for lodging the specific instruments to facilitate positioning, orientation and impaction on the acetabulum.

Los cotilos tipo Müller se caracterizan por ser Cotilos hemiesféricos fabricados completamente en Polietileno de ultra alto peso molecular (UHMWPE).

Son cotilos cementados, por lo que en su superficie externa convexa presentan un diseño ranurado especial destinado a mejorar la fijación primaria del cotilo. Esta fijación primaria tiene lugar al impactar el cotilo sobre la cavidad acetabular, la cual previamente habrá sido rellena de cemento óseo. Estas ranuras también tienen la función de aumentar la superficie específica en contacto con el acetábulo, proporcionando un mayor contacto periférico y limitando la aparición de posibles micromovimientos que podrían causar una movilización.

El diseño hemiesférico permite la máxima conservación del capital óseo, garantizando una repartición homogénea de cargas al hueso gracias a un estrecho contacto con el hueso acetabular.

Todos los cotilos disponen de un anillo marcador cuya función es asistir al cirujano en la comprobación de la correcta colocación acetabular del cotilo implantado. Dado que el UHMWPE es un material radiotransparente es necesario este anillo marcador radio-opaco para los posteriores seguimientos clínicos postoperatorios.

Los tres orificios (tres en los cotilos Müller Estándar, con Retención y con Doble Retención, uno en el cotilo Müller con ceja antiluxante) están destinados a alojar el instrumental específico para facilitar su posicionado, orientación e impactación en el acetábulo.

## [TECNICA OPERATORIA] [SURGICAL TECHNIQUE] [TÉCNICA QUIRÚRGICA]

# 1



Posizionare i separatori Hohmann sui bordi anteriore e posteriore e sotto la scanalatura acetabolare al fine di ottenere una completa visuale nella cavità.

Utilizzare la **Fresa Acetabolare** per preparare l'acetabolo, eliminando la cartilagine acetabolare, finché non si noteranno perdite sanguigne dall'osso subcondrale (Fig. 1).

Place Hohmann separators on the anterior and posterior edges and below the acetabular groove in order to obtain a complete view of the cavity.

Use the **Acetabular Broach** to prepare the acetabulum by eliminating the acetabular cartilage until there is a bleeding subchondral bone. (Fig. 1).

Colocamos los separadores de Hohmann sobre el reborde anterior y posterior y por debajo de la escotadura acetabular, para obtener una visión completa del mismo.

Utilizando las **Fresa Acetabolare** eliminamos el cartilago acetabular hasta conseguir hueso subcondral sangrante (Fig. 1).



Fig.2



Fig.3

# 2

Dopo aver meticolosamente pulito l'acetabolo, inserire una parte di cemento acrilico in pasta, premendo nella cavità.

Montare il cotile Müller sul **Posizionatore 11-0610000** scegliendo l'**Adattatore 11-06100xx** (Fig. 2-3) in base alla tipologia di cotile. (Tabelle a pag. 5).

Premere sulla parete ossea dell'acetabolo per far fuoriuscire il cemento in eccesso.

Mantenere il **Posizionatore** fermo finché il cemento non avrà fatto presa. L'impianto selezionato dovrà avere un diametro di 2-4 mm in meno rispetto alla cavità acetabolare per ottenere uno strato di cemento sufficiente.

After meticulously washing and cleaning the acetabulum, insert a portion of the acrylic cement in a paste state at pressure into the cavity.

The Müller cup is mounted in **Müller Cup Impactor 11-0610000** and the **Adaptor 11-06100xx** (Fig. 2-3) that have to be chosen depending on the type of cup (Charts page 5).

Press against the bone wall of the acetabulum to express the excess cement. Keep the **Müller Cup Impactor** with the acetabular cup immobile until the cement has set. The implant selected must have a diameter of 2 or 4 mm less than the acetabular cavity in order to obtain a sufficient thickness of cement layer.

Después del lavado y limpieza meticolosa del acetábulo, se introduce a presión en la cavidad una porción de cemento óseo en estado pastoso.

El cotilo Müller se monta en el **Posicionador 11-0610000** y su **Adaptador 11-06100xx** (Fig. 2-3) según el tipo de cotilo (Tablas pag. 5).

Presionar contra la pared ósea del acetábulo para expulsar el exceso de cemento.

El **Posicionador** con el cotilo acetabular, se mantienen inmóviles hasta que el cemento ha fraguado. El implante elegido debe tener un diámetro de 2 ó 4 mm menor que el de la cavidad acetabular, para favorecer la obtención de una capa de cemento de grosor suficiente.

# 3

# CEMENTED CUPS

## RIDUZIONE

Togliere il cemento in eccesso dai bordi dell'acetabolo e rimuovere i frammenti dall'interno della coppa prima di procedere alla riduzione della testina.

Eeguire una riduzione con lo stelo impiantato e una testina di prova dopo la catalizzazione del cemento.

## REDUCTION

Remove the exceeding cement from the edges of the acetabulum and eliminate fragments from the interior of the cup, before reducing the femoral head.

When the cement is completely hard, proceed to perform a reduction with the implanted stem and a trial head.

## REDUCCIÓN

Eliminar el exceso de cemento en los bordes del acetábulo y quitar los fragmentos desde el interior de la copa antes de proceder a la reducción de la cabeza.

Realizar una reducción con el vástago implantado y una cabeza de prueba después de que el cemento haya secado por completo.

# 4

## SOLO PER IL COTILE A RITENZIONE

Per la riduzione dell'impianto con Müller a Ritenzione, è necessario che il cotile e lo stelo definitivo siano già impiantati prima di inserire la testina femorale definitiva.

Spingere la testina nel cotile (montata sul collo dello stelo) finché non si percepisce uno scatto. Assicurarsi che la testina femorale sia completamente inserita nell'acetabolo e che non sussista alcuna difficoltà nel movimento.

## ONLY FOR THE SNAP-FIT CUP

To reduce the Müller Snap Fit Cup, the cup and the stem must be implanted before inserting the femoral head on the stem.

Press the femoral head (placed on the neck of the stem) into the cup until it snaps in place. Make sure that the femoral head is fully inserted into the acetabulum and that there is no difficulty in movement.

## SÓLO PARA EL COTILO CON RETENCIÓN

Para la reducción de la copa Müller con Retención, es necesario que la copa y el vástago ya estén implantados antes de insertar la cabeza femoral en el vástago.

Empujar la cabeza femoral (posicionada en el cuello del vástago) en la copa hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que la cabeza femoral se inserte completamente en el acetábulo y que no haya dificultad de movimiento.

## SOLO PER IL COTILE A DOPPIA RITENZIONE

Per la riduzione dell'impianto con Müller a Doppia Ritenzione, è necessario che il cotile e lo stelo definitivo siano già impiantati prima di inserire la testina femorale definitiva.

Spingere la testina nel cotile (montata sul collo dello stelo) finché non si percepisce uno scatto. Assicurarsi che la testina femorale sia completamente inserita nell'acetabolo e che non sussista alcuna difficoltà nel movimento.

Successivamente inserire l'anello di rinforzo come indicato nella figura 4.

## ONLY FOR THE DOUBLE SNAP-FIT CUP

To reduce the Müller Double Snap Fit Cup, the cup and the stem must be implanted before inserting the femoral head on the stem.

Press the femoral head (placed on the neck of the stem) into the cup until it snaps in place. Make sure that the femoral head is fully inserted into the acetabulum and that there is no difficulty in movement.

Finally insert the reinforcement ring as shown in figure 4.

## SÓLO PARA EL COTILO CON DOBLE RETENCIÓN

Para la reducción de la copa Müller con Doble Retención, es necesario que la copa y el vástago ya estén implantados antes de insertar la cabeza femoral en el vástago.

Empujar la cabeza femoral (posicionada en el cuello del vástago) en la copa hasta que encaje en su lugar. Asegúrese de que la cabeza femoral se inserte completamente en el acetábulo y que no haya dificultad de movimiento.

Finalmente insertar el anillo de refuerzo como indicado en la figura 4.



Fig.4

[CODICI]  
[CODES]  
[CODIGOS]

## CEMENTED CUPS

## CEMENTED CUPS



### Standard

REF.	INTERNAL $\varnothing$	EXTERNAL $\varnothing$
11-0600044	28 mm	44 mm
11-0600046	28 mm	46 mm
11-0600048	28 mm	48 mm
11-0600050	28 mm	50 mm
11-0600052	28 mm	52 mm
11-0600054	28 mm	54 mm
11-0600056	28 mm	56 mm
11-0600058	28 mm	58 mm
11-0600060	28 mm	60 mm
11-0601044	32 mm	44 mm
11-0601046	32 mm	46 mm
11-0601048	32 mm	48 mm
11-0601050	32 mm	50 mm
11-0601052	32 mm	52 mm
11-0601054	32 mm	54 mm
11-0601056	32 mm	56 mm
11-0601058	32 mm	58 mm
11-0601060	32 mm	60 mm

### 10 ° Antiluxation shoulder

REF.	INTERNAL $\varnothing$	EXTERNAL $\varnothing$
11-0600144	28 mm	44 mm
11-0600146	28 mm	46 mm
11-0600148	28 mm	48 mm
11-0600150	28 mm	50 mm
11-0600152	28 mm	52 mm
11-0600154	28 mm	54 mm
11-0600156	28 mm	56 mm
11-0600158	28 mm	58 mm
11-0600160	28 mm	60 mm
11-0601144	32 mm	44 mm
11-0601146	32 mm	46 mm
11-0601148	32 mm	48 mm
11-0601150	32 mm	50 mm
11-0601152	32 mm	52 mm
11-0601154	32 mm	54 mm
11-0601156	32 mm	56 mm
11-0601158	32 mm	58 mm
11-0601160	32 mm	60 mm



### Snap-Fit

REF.	INTERNAL $\varnothing$	EXTERNAL $\varnothing$
11-0925144	28 mm	44 mm
11-0925146	28 mm	46 mm
11-0925148	28 mm	48 mm
11-0925150	28 mm	50 mm
11-0925152	28 mm	52 mm
11-0925154	28 mm	54 mm
11-0925156	28 mm	56 mm
11-0925158	28 mm	58 mm
11-0925160	28 mm	60 mm
11-0926148	32 mm	48 mm
11-0926150	32 mm	50 mm
11-0926152	32 mm	52 mm
11-0926154	32 mm	54 mm
11-0926156	32 mm	56 mm
11-0926158	32 mm	58 mm
11-0926160	32 mm	60 mm



### Double Snap-Fit

REF.	INTERNAL $\varnothing$	EXTERNAL $\varnothing$
11-0928144	28 mm	44 mm
11-0928146	28 mm	46 mm
11-0928148	28 mm	48 mm
11-0928150	28 mm	50 mm
11-0928152	28 mm	52 mm
11-0928154	28 mm	54 mm
11-0928156	28 mm	56 mm
11-0928158	28 mm	58 mm
11-0928160	28 mm	60 mm
11-0929148	32 mm	48 mm
11-0929150	32 mm	50 mm
11-0929152	32 mm	52 mm
11-0929154	32 mm	54 mm
11-0929156	32 mm	56 mm
11-0601158	32 mm	58 mm
11-0601160	32 mm	60 mm

[STRUMENTARIO]  
[INSTRUMENTATION]  
[INSTRUMENTAL]



## 1 POSIZIONATORE / MULLER CUP IMPACTOR / POSICIONADOR

REF: 11-0610000

## 2 ADATTATORE/ ADAPTOR/ ADAPTADOR

REF.	DESCRIPTION
11-0610010	Adaptor for Muller Cup 28mm
11-0610020	Adaptor for Muller Cup 32mm
11-0610025	Adaptor for Muller Cup Low Profile 28mm
11-0610030	Adaptor for Muller Cup 28mm 10° 44-50
11-0610035	Adaptor for Muller Cup 28mm 10° 52-60
11-0610040	Adaptor for Muller Cup 32mm 10° 44-50
11-0610045	Adaptor for Muller Cup 32mm 10° 52-60
11-0610050	Adaptor for Muller Snap Fit 28mm

## [PRECAUZIONI] [PRECAUTIONS] [PRECAUCIONES]

È necessario maneggiare e conservare tutte le componenti dell'impianto con estrema cura in quanto qualsiasi alterazione (deformazioni, graffi e scalfiture) potrebbe creare situazioni di rischio per l'impianto. Allo stesso tempo, in sala operatoria è necessario prestare attenzione affinché il cotile non venga intaccato o urtato dagli strumenti. Per motivi di compatibilità tra materiali e geometrie è indispensabile utilizzare solo strumenti di GRUPPO BIOIMPIANTI. Come per il materiale impiantabile, anche per gli strumenti di impianto occorre utilizzare estrema cura e conservarli negli appositi telai evitando in ogni modo urti e danni superficiali.

All components of the implant must be handled and stored with extreme care, as any alteration (deformation, scratches, and so on) could put the implant at risk. In the operating theatre it is likewise necessary to make sure the cup isn't impaired by the instruments. For reasons of compatibility between materials and geometrical form, only GRUPPO BIOIMPIANTI instruments should be used. As with implant materials, great care must also be taken with the instruments, which must be stored in their racks to prevent accidental impact and surface damage.

Todos los componentes del implante deben ser manejados y almacenados con extremo cuidado, ya que cualquier alteración (deformación, ralladuras y demás) podrían entrañar un riesgo para el implante. En el quirófano es necesario asegurar que el cotilo no sea golpeado por los instrumentos. Por razones de compatibilidad entre materiales y formas geométricas, sólo deben ser utilizados instrumentos de GRUPPO BIOIMPIANTI.

At igual que con los implantes, se debe tener especial cuidado con los instrumentos, los cuales deben ser almacenados en sus bandejas para prevenir impactos accidentales y daños superficiales.

## [CONFEZIONAMENTO E MARCATURA] [PACKAGING AND MARKING] [EMBALAJE Y MARCADO]

Ogni cotile viene fornito opportunamente confezionato, marcato per evitare errori di identificazione e sterilizzato con Ossido di Etilene (EtO)

Each cup is supplied appropriately packaged and marked ensuring error-free identification and sterilized with Ethylene Oxide (EtO).

Cada cotilo está adecuadamente embalado, marcado y esterilizado mediante Óxido de etileno (EtO).

## [INFORMAZIONI] [INFORMATION] [INFORMACIÓN]

Per ogni tipo di informazione o chiarimento su quanto riportato o altro si raccomanda di contattare GRUPPO BIOIMPIANTI.

For any information or enquires about this publication or anything else, contact GRUPPO BIOIMPIANTI.

Para cualquier información, pregunta sobre estapublicación o cualquier otra cosa, contactar con GRUPPO BIOIMPIANTI.



*Enjoy Mobility*

## GRUPPO BIOIMPIANTI S.r.l.

Via Liguria 28 - 20068 Peschiera Borromeo (Milano) Italy  
Tel. +39 02.51650371 - Fax +39 02.51650393  
e-mail: [info@bioimpianti.it](mailto:info@bioimpianti.it)

[bioimpianti.it](http://bioimpianti.it)



FOLLOW US  
ON FACEBOOK