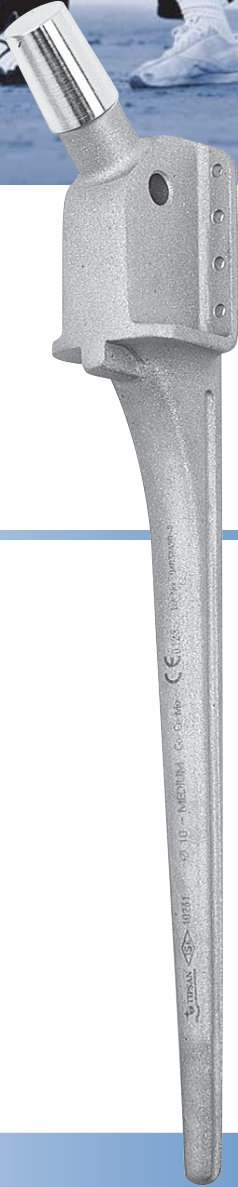


TMK 1 MODULAR REVISION STEM C E M E N T E D

TMK 1 MODULAR REVISION STEM



The key in

orthopaedic

sciences

**SURGICAL TECHNIQUE
CERRAHI TEKNİK**
IMPLANTS & INSTRUMENTS
İMLANTLAR VE EL ALETLERİ

CONTENTS İÇİNDEKİLER

Introduction
Giriş

2

Preparing the Proximal Femur
Proksimal Femurun Hazırlanması

4

Femoral Canal Preparation
Femoral Kanalin Hazırlanması

5

Trial Insertion and Reduction
Test Protezinin Takılması ve Yerleştirilmesi

6

Stem and Head Insertion
Stem ve Kürenin Yerleştirilmesi

7

Instruments & Trays
El Aletleri & Tavalar

8

Combination Chart
Kombinasyon Çizelgesi

10

Introduction

Giriş

EN Used for hip arthroplasty in cases of hip fractures when collapse of the neck structure has occurred and revision arthroplasty where there is significant loss of bone stock in the region of the calcar. The calcar series offers 38-48 and 58 mm resection levels to compensate for bone deficiencies in the proximal/medial portion of the femur. In addition to the three resection levels, the stems are offered in three different diameters 8-10-12 mm. Diameter 8 mm component has standard 140 mm stem length, other stem diameters 10-12 mm offered with 150 mm stem length. These components are specifically designed to conform and match with the patient's anatomy. The keel, located below the medial collar provides the additional rotational stability that has been reduced due to medial bone loss. Three dimensional Interlock grit blast all over on the stem surface provides increased fixation at the prosthesis/cement interface compared with that of traditional smooth surface implants. The angle of the neck is 135° for all size.

TR Femur kemiğine ait boyun bölgesindeki kalça kırıklarında ve calcar bölgedeki kemik yoğunluğunun gözle görülür bir azalma gösterdiği durumlarda revizyon artroplastide kullanılır. Calcar serisi, femurun proksimal/medial bölümlerindeki kemik kayıplarının yerini doldurabilmek için 23, 33, 43 ve 53 mm'lik rezeksiyon seviyelerine sahiptirler. Bu üç rezeksiyon uzunluğuna ek olarak stemler 3 ayrı çapta sunulurlar: 8, 10 ve 12 mm. 8 mm çaplı protez 140 mm stem uzunluğuna, diğer çaplar (10 ve 12 mm) ise 150 mm stem uzunluğuna sahiptirler. Bu parçalar hasta anatomisine tam uyuşmaları için özel olarak dizayn edilmişlerdir. Protezin boyun kısmında yer alan çıkıntı medial kemik kayıpları nedeniyle azalmış olan ek dönme dengesini oluşturmak için medial yakanın altına yerleştirilmiştir. Alışılmış düz yüzeyli protezlerle kıyaslandığında bu protezde uygulanan kumlama işlemi stem yüzeyinde çok iyi bir protez-sement tutunması sağlar. Boyun açısı tüm ebatlar için 135 derecedir, boyun uzunluğu protez çapıyla doğru orantılı olarak artar ya da azalır.

Material

Malzeme

EN It is manufactured from casting CoCr alloy according to ASTM F 75 - ISO 5832-4. This alloy is characterized by demonstrating excellent biocompatibility together with a high resistance of corrosion and superiormechnical strenght.

TR ASTM F 75 ve ISO 5832-4'e uygun olarak CoCr döküm alaşımından üretilmiştir. Bu alaşım mükemmel biyolojik uyumu, yüksek korozyon dayanımı ve üstün mekanik dayanımı nedeniyle seçilmiştir.



Ref. Number Ref. Numarası Co.Cr-alloy Co.Cr alaşım	D mm	Stem Size Ebat	Stem Length Stem Uzunluğu L mm	Cone Size mm Konik Ebatı mm	Resection Level Rezeksiyon Seviyesi A mm
10211083000	8.0	XSmal	140	12/14	23
10211083001	8.0	Small	140	12/14	33
10211083002	8.0	Medium	140	12/14	43
10211083003	8.0	Large	140	12/14	53
10211103000	10.0	XSmal	150	12/14	23
10211103001	10.0	Small	150	12/14	33
10211103002	10.0	Medium	150	12/14	43
10211103003	10.0	Large	150	12/14	53
10211123000	12.0	XSmal	150	12/14	23
10211123001	12.0	Small	150	12/14	33
10211123002	12.0	Medium	150	12/14	43
10211123003	12.0	Large	150	12/14	53

Please Note : This document is intended as a guide for the surgeon only. There are multiple techniques for the insertion of TMK-1 Revision Stem(Cemented) and, as with any surgical procedure, a surgeon should be thoroughly trained and beware that this procedure is appropriate for the patient before proceeding.

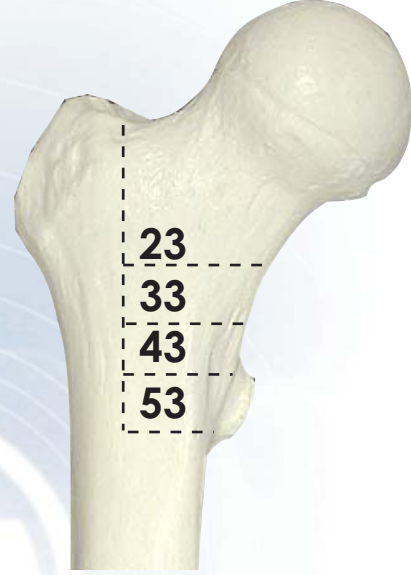
Not: Bu doküman cerrahlar için bir kılavuz niteliğindedir. TMK-1 Revizyon Stem (sementli) uygulanması için çoklu teknikler mevcuttur ve diğer cerrahi işlemlerde olduğu gibi cerrah derinlemesine eğitilmiş olmalı ve işlemin hastaya uygun olduğundan emin olmalıdır.

Preparing the Proximal Femur Proksimal Femurun Hazırlanması

Determination of Resection Level Rezeksiyon Seviyesinin Tespit Edilmesi

EN The proximal femoral cuts can be fashioned by utilizing the trial prosthesis as a guide. The TMK-1 prosthesis comes in 23, 33, 43 and 53mm calcar resection levels. In general, the 23 and 33 mm calcar is utilized in situations where there has been little, if any, bone destruction in the proximal femur and a platform can be maintained at approximately 1cm above the lesser trochanter. The 43 mm design is utilized for bony defects down to the lower level of the lesser trochanter and the 53 mm prosthesis for defects below the lesser trochanter.

TR Test protezinden bir kılavuz olarak yararlanılarak proksimal femoral kesme şekillendirilebilir. TMK-1 protezi 23, 33, 43 ve 53 mm calcar rezeksiyon seviyelerindedir. Genellikle 23 ve 33 mm calcarlar, proksimal femurda çok küçük bir yıkım varsa ve küçük trochanterin ortalama 1 cm üzerinde bir platform tamir edilebiliyorsa kullanılabilir. 43 mm, küçük trochanterin en alt seviyesinde oluşan kemik kayıpları için ve 53 mm ise küçük trochanterin altında oluşan bozukluklarda kullanılır.

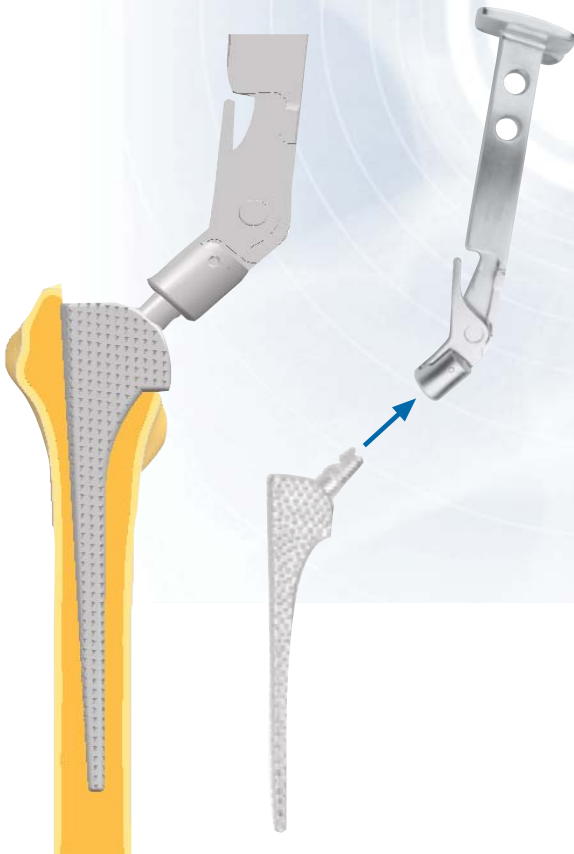


Femoral Canal Preparation Femoral Kanalin Hazırlanması Determination of Stem Length Stem Uzunluğunun Tespit Edilmesi



EN The TMK-1 prosthesis comes in 140mm and 150mm lengths. For 140mm and 150mm stems, tapered reamers are used to prepare the diaphyseal region. Medullary Awl reaming starts with using Ø8 Awl reamer (Ref: 10610321299) and if necessary, continues with Ø10 and Ø12 Awl reamers(Ref: 10610321301-1321). Reaming process finishes at least 2.0cm below the final implant level.

TR TMK-1 protez 140 ve 150 mm uzunluklarda bulunur. Bu stemler için kemik gövdesinde konik oyucular kullanılır. Oyma işlemine Ø8 oyucu Awl (Ref: 10610321299) ile başlanır, gerek duyulduğu takdirde Ø10 ve Ø12 oyucu Awl'ler (Ref: 10610321301-1321) kullanılarak devam edilir. Oyma işlemine implant seviyesinden 2 cm aşağı inene kadar devam edilir.



EN When dealing with the compromised femur, it is recommended not to broaching or taking extra care during broaching. If the proximal femur is not entirely compromised, a rasp can be used to further shape the proximal envelope. Broaching is starts with the smallest rasp and if necessary, it is carried out with bigger sizes until the corresponding size of the last reamer is reached.

TR Uygun bir femur yapısında çalışırken proksimal femurun raspalanması gerekli değildir, hatta bazen bu durumda raspalama yapmak imkansızdır. Eğer proksimal femur tam olarak uygun değilse, bir raspa kullanılarak proksimal bölge daha fazla şekillendirilebilir. Raspalama kademeli olarak yapılır ve son kullanılan oyucunun ebatlarına uygun olan mesafeye kadar inilir.

**Attention/Dikkat**

When the desired form is reached, rasping must be stopped.
İstenilen forma ulaşıldığında raspalama işlemine son verilmelidir.

**Trial Insertion and Reduction
Test Protezinin Takılması ve Yerleştirilmesi****Trial Insertion
Takılma Aşaması**

EN The trial prosthesis should be very stable when it is driven in place. At this stage if necessary to provide desired anteversion Forked Femoral Inserter (Ref:10607020101) may be used. Once the trial is in position, mark where the keel comes into contact with the medial calcar. After marking the location for the keel, remove the trial stem and prepare a groove or recess in this same location on the medial bone using a Canal Chisel (Ref: 10605230011). After the groove has been fashioned, reinsert the trial stem, making sure it seats firmly on the horizontal femoral platform.

TR Test protezi yerine oturtulurken son derece dengeli olmalıdır. Öncelikle test protez konumlandırın. Bu aşamada gerekli ise anteversiyon vermek için Çatallı Protez Çakıcıyı kullanabilirsiniz (Ref:10607020101). Protezin boyun kısmındaki çıkıntının medial calcar ile temas ettiği noktayı işaretleyin. İşaretlemeden sonra, test protezini çıkarın ve işaretlenen kısımda Kanal Keski (Ref:10605230011) kullanarak bir boşluk veya karşılık oluşturun. Boşluk oluşturulduktan sonra test protezini tekrar yerleştirin ve yatay femoral platformda sıkı bir şekilde oturduğuna emin olun.

**Trial Reduction
Yerleştirilme Aşaması**

EN With the trial calcar prosthesis in place, a trial reduction can be performed to evaluate proper leg length and lateral offset.

TR Test protezi yerindeyken yerleştirme işlemi, bacak uzunluğu ve lateral offset dikkate alınarak gerçekleştirilir.

**Attention/Dikkat**

EN A trial reduction cannot be performed with the broach. This will not provide accurate leg length and offset measurements.

TR Test protezi yerine raspa kullanılmamalıdır. Bu gerçək bacak uzunluğunu ve çıkıntı ölçüsünü vermez.

Stem and Head Insertion Stem ve Kürenin Yerleştirilmesi

EN A distal cement restrictor is placed in the canal to allow a 2.0cm cement column below the tip of the stem. Cement is injected into the canal in a retrograde fashion and pressurized.

TR Cement plug kanala yerleştirilir. Yerleştirirken stemin alt ucundan 2 cm aşağıda olmasına izin verecek şekilde konumlandırılır. Cement kanalın içine basınçlı şekilde enjekte edilir.



! Attention/Dikkat

EN When using the TMK-1 implants, one must downsize the implant to allow for an adequate cement mantle. Example: Ream and broach to 12mm. Implant an 10mm TMK-1 stem.

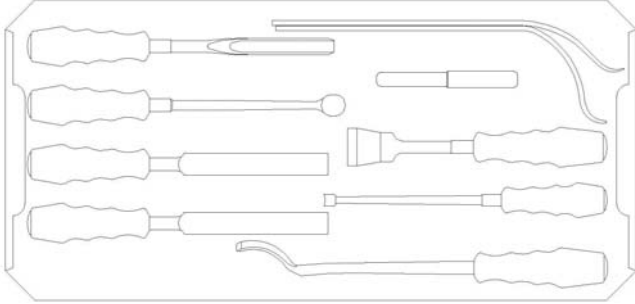
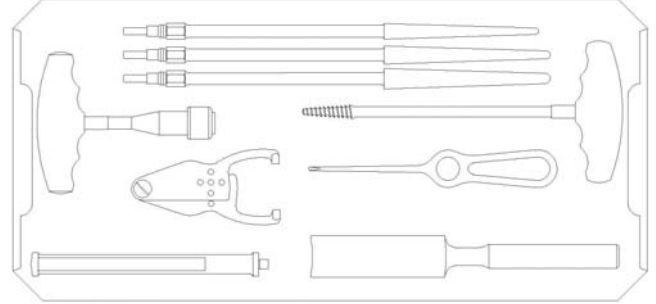
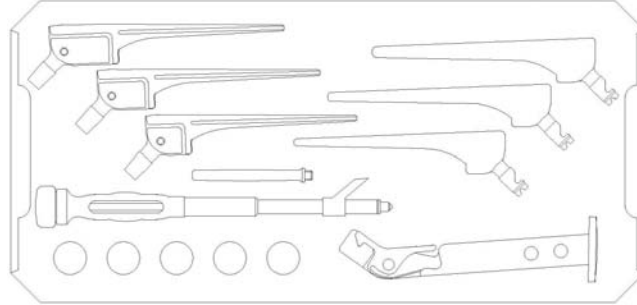
TR TMK-1 implant kullanırken, uygun bir sement tutunması için implant çapı açılan delikten bir ebat küçük seçilmelidir. Örneğin: Oymayı ve raspalamayı 12 mm çap ile gerçekleştirmişseniz 10 mm çaplı implant kullanınız.

EN The stem can be inserted with the Impactor Pim (Ref:10607031311). Place medial keel into medial calcar slot. Extraneous cement is then removed. When cement hardening has been achieved, the appropriate modular head determined during trial reduction can be impacted onto the stem (Ref: 10607020003).

TR Stem, Impactor Pim (Ref:10607031311) ile yerine yerleştirilir. Medial çıkıntıyı medial calcar slotuna yerleştiriniz. Dışarıya taşan fazla sement temizlenir. Sement yeterince sertleştğinde deneme yerleştirmesi esnasında tespit edilen doğru ebatta modüler küre impactor (Ref: 10607020003) yardımıyla takılır.



Instruments & Trays/El Aletleri & Tavalar

tray 1
tava 1tray 2
tava 2tray 3
tava 3

10602041002

Bone Hook Blunt
Kemik Çengeli

10602101101

Hohmann Retractor - Type 1
Ekartör Hohmann - Tip 1

10602101102

Hohmann Retractor - Type 2
Ekartör Hohmann - Tip 2

10236018001

10236018002

10236018003

10236018004

10236018005

Test Head
Test Küresi

S

M

L

XL

XXL

10605210001

Curved Chisel
Eğri Keski

10605210002

Straight Chisel
Düz Keski

10605210005

Spoon Curette
Kaşık Küret

10605210025

Spoon Curette with Swan Necked
Kuğu Boyunlu Spatül Küret

10605210103

Guj Curette
Guj Küret

10605230011

Canal Chisel for TMK-1
TMK-1 için Kanal Keski

10606100001



Femoral Head Extractor
Tirbişon

10607011102



Slotted Hammer for TMK-1
Diapozon Çekiç

10607031311



Impactor Pim for TMK-1
Çakma Pimi

10607020101



Forked Femoral Inserter
Çatallı Protez Çakıcı

10607020003



Femoral Head Impactor
Protez Çakıcı

10608021011



Gauge For Femoral Head
Küre Çap Ölçer

10610001001



Rasp Bar
Raspa Pimi

10610011050



Modular Rasp Handle
Modüler Raspa Sap

10610040001



T- Handle

10610320800

10610321001

10610321201



Prosthesis Body Rasp for TMK-1
Raspa
Ø8
Ø10
Ø12

10610321299

10610321301

10610321321



Medullary Awl Reamer for TMK-1
Oyucu AWL
Ø8
Ø10
Ø12

10608503001

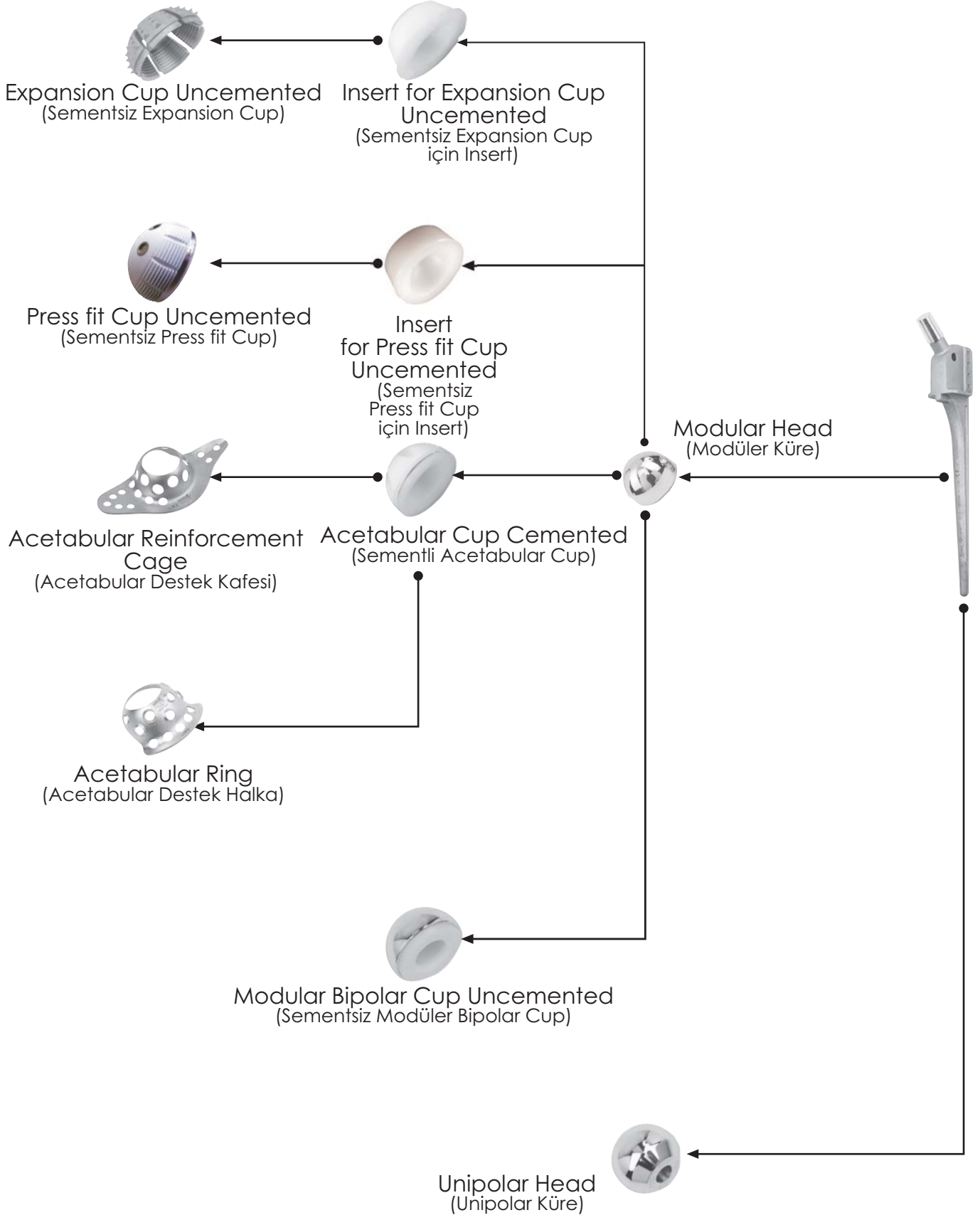
10608503002

10608503003



TMK-1 Modular Revision Test Stem
TMK-1 Kalkar Destekli Modüler Kalça Test Protezi
Kısa
Orta
Uzun

Combination Chart/Kombinasyon Çizelgesi



Notes/Notlar





The products being manufactured by TIPSAN A.S. has been certified from SZUTEST (Strojirensk•
Zkušební Ústav) for EC certificate **(CE 1015)** according to Annex II. 3 and II.4 of Council Directive
93/42/EEC concerning medical devices

Kemalpasa Cd. 7404/1 Sk. No: 3 Pinarbasi - IZMIR - TURKEY
Tel: +90 232 479 56 54 Fax: +90 232 479 58 27
marketing@tipsan.com.tr www.tipsan.com.tr