

Tecnica chirurgica

Stelo Modulare da Revisione



Usò riservato agli operatori sanitari. L'immagine riportata non rappresenta una correlazione tra l'uso del dispositivo medico descritto e la sua performance.

Preservation in motion

*Sulla base della nostra tradizione
Al passo con il progresso tecnologico
Passo per passo insieme ai nostri partner clinici
Per preservare la mobilità*

Preservation in motion

Come società svizzera, Mathys si impegna a seguire questo principio guida, realizzando una gamma di prodotti con l'obiettivo di sviluppare ulteriormente, in termini di materiali o design, le filosofie tradizionali, per soddisfare le attuali esigenze cliniche. Tutto ciò si rispecchia nella nostra immagine: attività svizzere tradizionali in combinazione con attrezzature sportive in continua evoluzione.

Indice

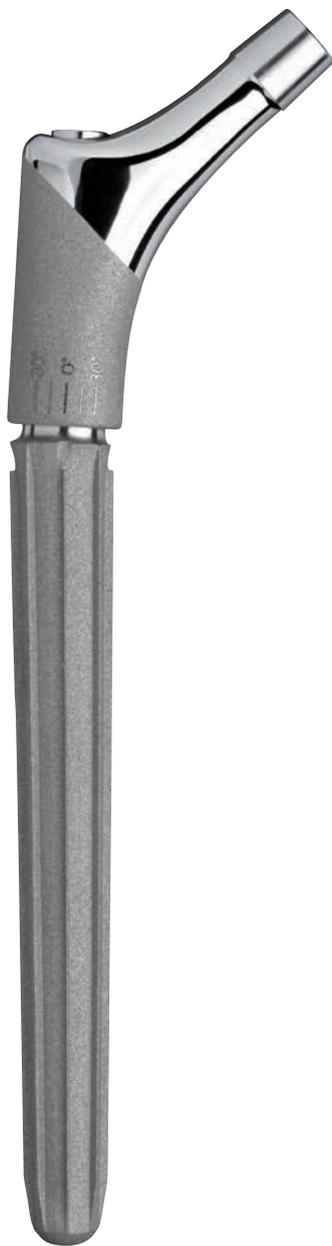
Introduzione

1. Indicazioni e controindicazioni	5
2. Pianificazione preoperatoria	6
Diametro dello stelo	6
Lunghezza dello stelo	6
Altezza ed offset per il collo	6
3. Tecnica chirurgica	7
3.1 Alesatura del canale femorale	7
3.2 Inserimento dello stelo	9
3.3 Preparazione della sede del collo	11
3.4 Riduzioni di prova	13
3.5 Innesto del collo definitivo	15
3.6 Rimozione del collo definitivo	17
4. Impianti	18
4.1 Stelo Modulare da Revisione	18
4.2 Teste femorali	19
5. Strumenti	21
5.1 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Strumenti differenti – 51.34.0024A	21
5.2 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Alesatore – 51.34.0022A	22
5.3 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Colli di prova – 51.34.0023A	23
5.4 Lucido trasparente	24
6. Simboli	25

Osservazione

Prima di utilizzare un impianto prodotto da Mathys Ltd Bettlach, si prega di familiarizzare con l'applicazione degli strumenti e con la tecnica chirurgica legata al prodotto nonché con gli avvertimenti, le note di sicurezza e le raccomandazioni del foglio d'istruzioni. Seguite i corsi di formazione offerti da Mathys e procedete secondo la tecnica chirurgica raccomandata.

Introduzione



Lo stelo modulare da revisione è formato da un sistema di stelo e collo accoppiabili, destinato ad essere usato per interventi di revisione di impianti femorali cementati e non cementati. La filosofia di questo sistema di impianto rimanda a quella dello stelo a cono Wagner di consolidato successo. È destinato in particolare ad essere utilizzato per interventi di revisione che presentano perdita significativa di sostanza ossea e/o un'anatomia della metafisi femorale abnorme.

Lo scopo dello stelo modulare da revisione è quello di offrire una fissazione primaria stabile dello stelo ed anche la possibilità, in fase intra-operatoria, di una variazione o di un adattamento di lunghezza femorale, di antiversione e retroversione del femore, di lunghezza del collo e dell'offset medio-laterale che possono essere ottenuti in base a combinazioni variabili delle componenti modulari. Un press-fit a livello di interfaccia osso-impianto consente una buona stabilità primaria dello stelo modulare da revisione che viene ancorato nell'istmo femorale.

1. Indicazioni e controindicazioni

Indicazioni

- Distruzione articolare in stadio avanzato associata a deformità congenita o acquisita
- Deficit osseo prossimale del femore che rende necessaria l'artroplastica d'anca:
 - Frattura (frattura primaria nella regione subtrocanterica, frattura peripotesica)
 - Mancato funzionamento di dispositivi medici, dopo protesi d'anca o osteosintesi
 - Correzione del malallineamento rotazionale, osteotomia trocanterica, displasia

Controindicazioni

- Presenza di fattori che compromettono l'ancoraggio stabile dell'impianto nella diafisi:
 - Insufficiente sostanza ossea e/o scarsa qualità ossea
 - Mancanza di stabilità rotazionale e/o stabilità al cedimento
 - Canale midollare di diametro superiore al massimo diametro disponibile dell'impianto
- Presenza di fattori che impediscono l'osteointegrazione:
 - Osso irradiato (eccezione: irradiazione preoperatoria per la profilassi dell'ossificazione)
 - Devascolarizzazione
- Mancato supporto osseo all'interfaccia dell'impianto modulare, comprendente la resezione prossimale del femore
- Deformità congenita o acquisita, comprendente un diametro interno ridotto del canale midollare che non consente l'inserimento dello stelo e una curvatura anteriore/posteriore e una forma del femore non correggibili
- Presenza di altri componenti d'impianto a livello del femore distale
- Infezione locale o sistemica
- Ipersensibilità a uno qualsiasi dei materiali utilizzati
- Insufficienza severa dei tessuti molli, dei nervi o dei vasi che potrebbe compromettere la funzione e la performance a lungo termine dell'impianto
- Pazienti per i quali è probabile che un diverso intervento di chirurgia ricostruttiva o un trattamento di altro tipo abbia successo



Attenzione

I pazienti in sovrappeso ($IMC > 25 \text{ kg/m}^2$) o molto attivi potrebbero non essere candidabili alla protesi modulare d'anca.

2. Pianificazione preoperatoria

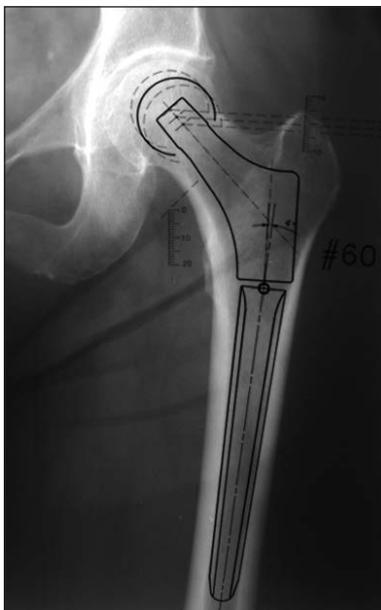


Fig. 1

La pianificazione pre-operatoria è di fondamentale importanza per stabilire la lunghezza dell'impianto e il corretto diametro dello stelo da impiegare.

Diametro dello stelo

Posizionare i lucidi pre-operatori sulle radiografie dell'impianto da sostituire in modo che le alette circonferenziali dello stelo penetrino nella corticale endostale per circa 1 mm.

Lunghezza dello stelo

Per ottenere una corretta valutazione dell'affondamento dello stelo si consiglia di effettuare il planning pre-operatorio anche su una radiografia laterale del femore, così da posizionare l'estremità distale dello stelo in modo da tener conto della curvatura del femore.

È essenziale che l'effettiva presa distale nel femore sia di almeno 70–100mm.

Per un'ottimale fissazione mediante alette secondo Wagner, **il sistema Revision prevede che il diametro dello stelo scelto debba essere sempre quello immediatamente superiore all'ultimo alesatore di taglia pari impiegato.** In ogni caso gli alesatori intermedi dispari sono consigliati solo per ottenere una calibrazione di rifinitura, per un migliore adattamento del canale femorale quando questo sia necessario.

Altezza ed offset per il collo

Una volta posizionato il trasparente dello stelo su una radiografia frontale, scegliere la misura del collo ponendo allo stesso livello l'estremità del gran trocantere e il centro della testa femorale.

Un'eventuale correzione della lunghezza dell'arto o dell'offset dovrà essere considerata nella scelta del collo.

Ovviamente, le scelte effettuate con questa pianificazione, se necessario, potranno essere modificate in sede operatoria.

In previsione di un eventuale accesso trans-femorale, si consiglia di misurare con precisione la lunghezza dello stelo da rimuovere (normalmente l'amplificazione delle radiografie è di circa il 13–15 %, per cui dopo aver misurato la lunghezza dello stelo si divide questo valore per 1,13–1,15).

Questa misura sarà utile per stabilire la lunghezza dell'eventuale diafisectomia (Fig. 1).

3. Tecnica chirurgica



Fig. 2



Fig. 3

3.1 Alesatura del canale femorale

Dopo aver rimosso lo stelo pre-esistente, in caso di accesso trans-femorale può essere prudente applicare un cerchiaggio preventivo al margine dell'osteotomia femorale al fine di prevenire accidentali fessurazioni longitudinali (Fig 2).

Iniziare con un Alesatore 12, di piccolo diametro, in modo da forare tappi d'osso, superare piccole irregolarità ed evitare false vie.

Procedere in seguito con gli alesatori di diametro superiore fino a sentire un buon raschiamento delle pareti ossee. Se possibile, è consigliato il controllo intra-operatrio radiografico.

Gli alesatori devono affondare in modo da garantire una presa distale dello stelo di almeno 7–10 cm oltre la finestra e tale per cui la loro estremità distale giunga possibilmente a contatto con la curva anatomica del procurvato femorale (Fig. 3).

In tale posizione è possibile valutare le dimensioni dello stelo e del collo modulare da utilizzare nell'impianto definitivo.

Per quanto riguarda il diametro, di norma la scelta prevede il diametro immediatamente successivo all'ultimo alesatore di taglia pari impiegato, ad esempio: lo stelo 18mm se l'ultimo alesatore pari è 16 mm.

Quando, per accentuato trofismo osseo, le alette dello stelo incontrano ostacolo alla penetrazione, l'uso degli alesatori intermedi permette la rifinitura del calibro femorale. Considerando l'esempio: per lo stelo 18, è impiegato l'alesatore dispari taglia 17.

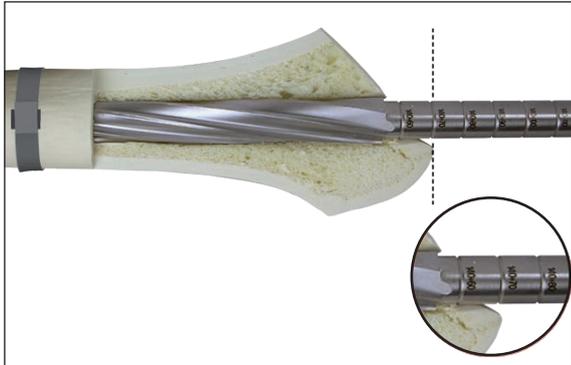


Fig. 4

Per determinare la lunghezza dello stelo e del collo, fare riferimento alla marcatura presente sull'asse dell'alesatore in corrispondenza del gran trocantere (Fig. 4).

A quest'altezza si legge una coppia di numeri. Il primo si riferisce alla lunghezza dello stelo, il secondo all'altezza del collo.

Ad esempio, la marcatura «200 + 80» significa che verrà utilizzato uno stelo di lunghezza 200mm ed un collo di prova di altezza 80mm.

L'asse dell'alesatore fornisce anche una valida indicazione sul miglior utilizzo dell'angolazione di 4° dell'impianto.



Fig. 5

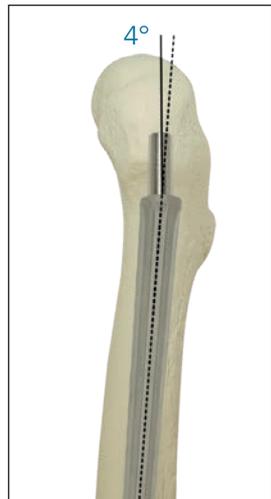


Fig. 6

Se è praticato l'accesso trans-femorale, l'asse dell'alesatore solitamente appare anteriore rispetto all'asse ideale del collo (Fig. 5), per cui lo stelo (solitamente di misura lunga) verrà innestato con il cono inclinato posteriormente per ripristinare l'asse ideale del collo.

Se, viceversa, non si ricorre all'accesso trans-femorale, normalmente l'asse dell'alesatore appare posteriore rispetto all'asse ideale del collo, e quindi in questo caso lo stelo (di solito di misura corta) sarà innestato con il cono inclinato anteriormente (Fig. 6).

Logicamente è anche possibile posizionare lo stelo con il collo in varo od in valgo.

Questa valutazione deve essere fatta volta per volta, confrontando l'asse dell'alesatore con la forma della parte metaepifisaria del femore.



Impattatore inerziale
N° d'art. 9038.10.100



Impattatore
N° d'art. 9038.10.110

Fig. 7

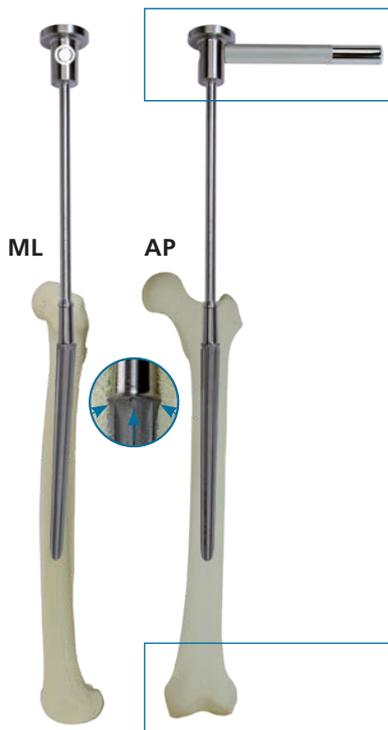


Fig. 8

3.2 Inserimento dello stelo

Togliere dalla confezione sterile lo stelo del diametro immediatamente superiore a quello dell'ultimo alesatore utilizzato (Esempio: alesatore 16 mm, stelo 18 mm; sull'alesatore è indicato il diametro di stelo da impiegare).

Per innestare lo stelo nel canale diafisario possono essere impiegati due diversi impattatori, un Impattatore inerziale ed un Impattatore a percussione con martello (Fig. 7).

Avvitare l'impattatore allo stelo.

Fare riferimento alle quattro scanalature corrispondenti alle posizioni assunte dallo stelo (a favore del procurvato o dell'antecurvato, oppure in varo o valgo) e già descritte nei passi precedenti (Fig. 5 e 6).

Affondare lo stelo e completare la percussione nel canale diafisario (Fig. 8).



Fig. 9

Sugli impattatori è riprodotta una scala per determinare l'affondamento dello stelo (Fig. 9).

Su di essa sono riportate le misure dei colli. Con riferimento all'estremità del gran trocantere, affondare lo stelo fino al raggiungimento dell'altezza del collo prescelto durante la fase di alesatura (80 mm, nel nostro esempio).

Se l'introduzione dello stelo dovesse apparire eccessivamente difficoltosa, arrestarla ad un livello minore di quanto previsto (sempre che non sia stato scelto un collo dell'altezza minima: 50 mm). Tuttavia gli alesatori di misura dispari possono calibrare la diafisi per consentire una adeguata discesa dello stelo. Considerando l'esempio dello stelo 18, se necessario, può essere impiegato l'alesatore di taglia 17 per una minima correzione di calibro della diafisi femorale.

Viceversa, se lo stelo raggiunge il livello prestabilito, senza offrire una sensazione di buona presa, aumentare l'affondamento fino ad un adeguato livello superiore (sempre che non sia stato scelto un collo dell'altezza massima: 110 mm).

Qualora non si sia scelto il giusto diametro dell'alesatore, o in rari casi di scarso trofismo osseo, è possibile che l'affondamento avvenga con eccessiva facilità.

In questi casi è preferibile ricorrere ad uno stelo di diametro maggiore, osservando particolare cautela nel suo inserimento.

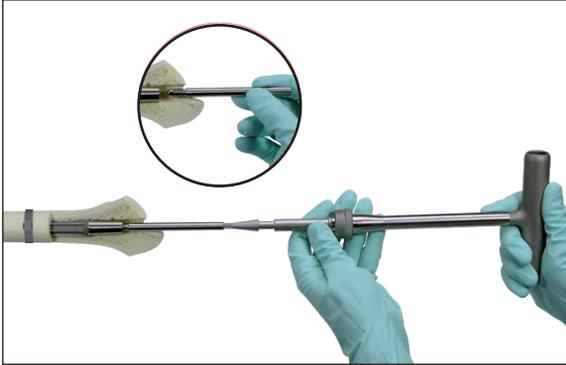


Fig. 10

3.3 Preparazione della sede del collo

La preparazione della sede del collo femorale avviene mediante una fresatura prossimale con apposita Fresa prossimale.

Avvitare a fondo nel cono Morse dello stelo la Guida per fresa prossimale mediante il Cacciavite esagonale innestata nella Impugnatura a T (Fig. 10).



Fresa prossimale N° d'art. 9038.10.120	Impugnatura a T N° d'art. 9095.10.110
--	---

Fig. 11

Abbinare la Fresa prossimale con l'Impugnatura a T ed introdurre la Fresa nella guida (Fig. 11 e 12).



Fig. 12

Avanzare in rotazione la Fresa entro la sede metafisaria del femore fino a battuta.



Osservazione

Un foro di ispezione presente sul fusto della Fresa permette di verificare mediante un filo metallico o un ago da sutura il completo affondamento della Fresa (Fig. 13).

Quindi rimuovere e Guida per fresa prossimale.

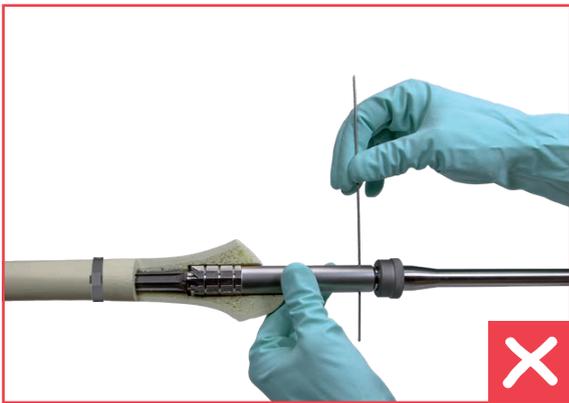


Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16

3.4 Riduzioni di prova

Dopo aver lavato accuratamente il cono dello stelo per rimuovere detriti d'ossa rimasti dopo la fase precedente, innestare su di esso il Collo di Prova con Vite della misura letta precedentemente sulla scala dell'impattatore degli steli (Fig. 14) ed un collo standard, 135° CCD.

Scegliere con cura l'antiversione del collo e quindi serrare la vite di bloccaggio del collo mediante il Cacciavite esagonale (Fig. 15).

La Controcoppia per Collo non è solitamente necessaria in questa fase, ma può ugualmente essere utilizzata per maggior sicurezza.

Provare quindi la riduzione dell'impianto dopo aver innestato la Testa di Prova (Fig. 16).

Se la lunghezza dell'impianto non dovesse essere soddisfacente anche dopo aver cambiato diverse teste di prova, sostituire il collo di prova con uno di altezza diversa.

Poiché i colli hanno un'altezza crescente di centimetro in centimetro, è possibile ottenere facilmente la corretta misura dell'impianto.

Se l'altezza appare eccessiva utilizzando un collo di prova della misura minima (50mm), è necessario affondare ulteriormente lo stelo. Se lo stelo non scendesse sufficientemente, rimuoverlo e provvedere a rifinire il calibro del canale femorale, mediante il successivo alesatore di taglia dispari.

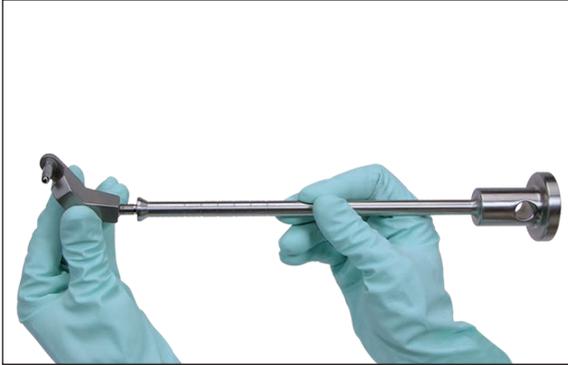


Fig. 17



Fig. 18

Se il collo con offset standard non riproducesse un adeguato bilanciamento articolare, rimuoverlo e sostituirlo con quello con offset lateralizzante, angolo CCD 131°.



Restrizioni

- 1) *I colli modulari possono essere combinati soltanto con teste femorali con lunghezza del collo di misura S, M e L.*
- 2) *I colli modulari lateral non devono essere combinati con lo stelo modulare di misura 14 (la misura di stelo più piccola).*

Dopo aver scelto la misura del collo e della testa femorale, rimuovere il collo di prova svitando la vite di blocco.

Qualora la rimozione del collo di prova dovesse apparire un po' difficile, utilizzare l'Estrattore p/collo di Prova avvitandolo (Fig. 17) sull'Impattore degli steli entro il quale si può innestare la controcoppia (Fig. 18).

Osservazione

Il collo di prova misura 50 non può essere rimosso con l'ausilio dell'estrattore per collo di prova. La rimozione del collo di prova misura 50 richiede un estrattore standard. Questo strumento non è compreso nello strumentario.



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

3.5 Innesto del collo definitivo

Prelevare dalla confezione sterile il collo definitivo della misura scelta durante la fase precedente. (**Attenzione!** Nella confezione del collo c'è anche la vite di sicurezza).

Avvitare l'Impattore/Estrattore p/collo alla filettatura del collo, dopo aver rimosso da questo la lunga vite coassiale (quest'ultima serve solo per l'eventuale estrazione del collo) (Fig. 19).

Dopo aver lavato ed asciugato il cono Morse dello stelo, innestare il collo sullo stelo, con l'antiversione prescelta.



Attenzione

Prima dell'assemblaggio, pulire e asciugare tutte le superfici di accoppiamento dei componenti.

Battere moderatamente l'Impattore/estrattore p/collo lungo il suo asse con un martello per accoppiare i due coni (Fig. 20).

Al termine, svitare l'impattore dal collo.

Osservazione

Il collo definitivo misura 50 non può essere applicato con l'ausilio dell'Impattore/Estrattore per collo di prova. Deve essere posizionato manualmente.



Restrizione

I colli modulari lateral non possono essere combinati con stelo modulare misura 14 (misura di stelo più piccola).

Inserire ora la vite di sicurezza entro il foro del collo e procedere al blocco con il Cacciavite esagonale innestato nell'impugnatura a T (Fig. 21).



Fig. 22

Per ottenere un forte serraggio della vite, inserire la controcoppia nel cono del collo (Fig. 22).

L'azione congiunta della chiave di serraggio della vite e della controcoppia impedisce qualunque trasmissione di carico torsionale al femore.

Se si è eseguito un accesso transfemorale, richiudere il flap osseo con opportuni cerchiaggi, evitando accuratamente il contatto diretto tra i mezzi di cerchiaggio metallici e l'impianto protesico.



Fig. 23

Per evitare complicazioni a livello di interfaccia stelo/testa, pulire e asciugare accuratamente il cono e con cautela applicare la testa definitiva della protesi (Fig. 23).



Restrizione

I colli modulari possono essere combinati solo con teste femorali con lunghezza di collo misura S, M e L.



Fig. 24

3.6 Rimozione del collo definitivo

Qualora fosse necessario rimuovere il collo definitivo, procedere come segue.

Svitare la vite di sicurezza (usare anche la controcoppia)

Avvitare a fondo sul collo Impattore/Estrattore p/collo ed in esso la lunga vite prima rimossa.

Dopo una lunga corsa di avvitamento, l'asta ora inserita entra in contatto con lo stelo (Fig. 24).

Tenendo ben posizionata la controcoppia, insistere nell'avvitamento della vite con il Cacciavite esagonale.

Si sentirà un'immediata riduzione del carico trasmesso dal Cacciavite esagonale.

A questo punto, stelo e collo sono disassemblati.

Osservazione

Il collo definitivo misura 50 non può essere rimosso con l'ausilio dell'Impattore/Estrattore per collo di prova. La rimozione del collo definitivo misura 50 richiede un estrattore standard. Questo strumento non è compreso nello strumentario.

4. Impianti

4.1 Stelo Modulare da Revisione



Restrizione

1) I colli modulari possono essere combinati soltanto con teste femorali con lunghezza del collo di misura S, M e L.

2) I colli modulari lateral non devono essere combinati con lo stelo modulare di misura 14 (la misura di stelo più piccola).



Collo modulare con vite

N° d'art.	Altezza
52.34.0013	50 mm
52.34.0014	60 mm
52.34.0015	70 mm
52.34.0016	80 mm
52.34.0017	90 mm
52.34.0018	100 mm
52.34.0019	110 mm

Materiale: Ti6Al4V

Cono: 12/14 mm

Collo modulare lat. con vite

N° d'art.	Altezza
52.34.0020	50 mm
52.34.0021	60 mm
52.34.0022	70 mm
52.34.0023	80 mm
52.34.0024	90 mm
52.34.0025	100 mm
52.34.0026	110 mm

Materiale: Ti6Al4V

Cono: 12/14 mm

Stelo distale

N° d'art.	Diametro	Lunghezza
52.34.0001	14 mm*	140 mm
52.34.0002	14 mm*	200 mm
52.34.0003	16 mm	140 mm
52.34.0004	16 mm	200 mm
52.34.0005	18 mm	140 mm
52.34.0006	18 mm	200 mm
52.34.0007	20 mm	140 mm
52.34.0008	20 mm	200 mm
52.34.0009	22 mm	140 mm
52.34.0010	22 mm	200 mm
52.34.0011	24 mm	140 mm
52.34.0012	24 mm	200 mm

Materiale: Ti6Al4V

* Steli 14 non abbinabili a colli lateralizzanti

4.2 Teste femorali

Per le teste femorali con i seguenti codici è prevista combinazione con lo stelo modulare da revisione.



Acciaio

Collo	Ø 22,2 mm	Ø 28 mm	Ø 32 mm
S	54.11.1031	2.30.410	2.30.400
M	54.11.1032	2.30.411	2.30.401
L	54.11.1033	2.30.412	2.30.402

Materiale: FeCrNiMnMoNbN

Cono: 12/14mm



CoCrMo

Collo	Ø 22,2 mm	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	52.34.0125	2.30.010	2.30.020	52.34.0686
M	52.34.0126	2.30.011	2.30.021	52.34.0687
L	52.34.0127	2.30.012	2.30.022	52.34.0688

Materiale: CoCrMo

Cono: 12/14mm



ceramys

Collo	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.47.0010	54.47.0110	54.47.0210
M	54.47.0011	54.47.0111	54.47.0211
L	54.47.0012	54.47.0112	54.47.0212

Materiale: $ZrO_2 - Al_2O_3$
Cono: 12/14 mm



symarec

Collo	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.48.0010	54.48.0110	54.48.0210
M	54.48.0011	54.48.0111	54.48.0211
L	54.48.0012	54.48.0112	54.48.0212

Materiale: $Al_2O_3 - ZrO_2$
Cono: 12/14 mm



Bionit2

Collo	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	5.30.010L	5.30.020L	5.30.030
M	5.30.011L	5.30.021L	5.30.031
L	5.30.012L	5.30.022L	5.30.032

Materiale: Al_2O_3
Cono: 12/14 mm



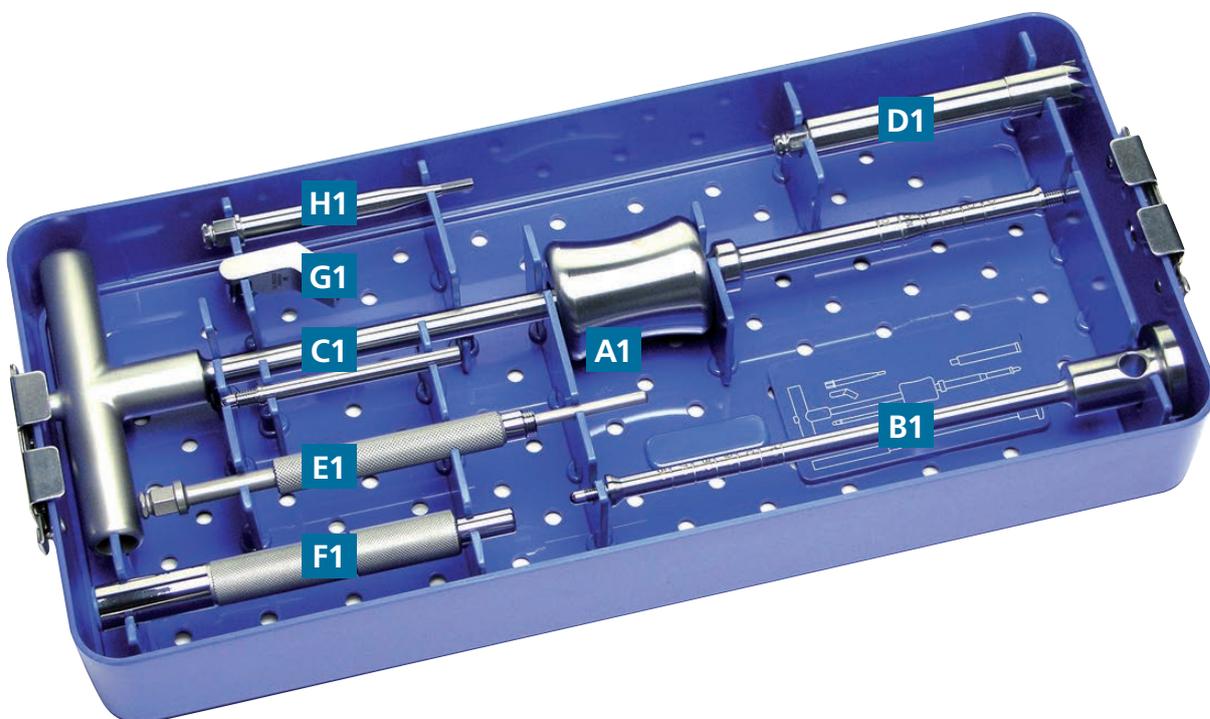
Testa di revisione, ceramics

Collo	Ø 28 mm	Ø 32 mm	Ø 36 mm
S	54.47.2010	54.47.2110	54.47.2210
M	54.47.2020	54.47.2120	54.47.2220
L	54.47.2030	54.47.2130	54.47.2230

Materiale: $ZrO_2 - Al_2O_3, Ti6Al4V$
Cono: 12/14 mm

5. Strumenti

5.1 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Strumenti differenti – 51.34.0024A



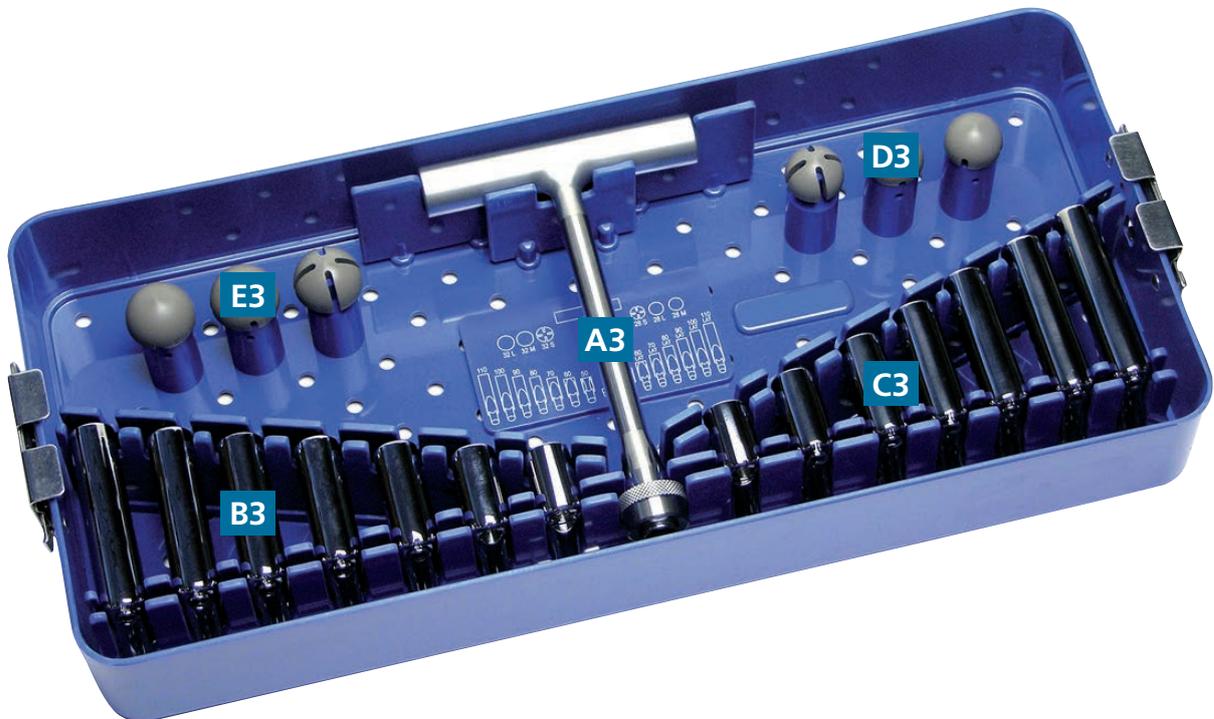
N° d'art.	Ref.	Descrizione	Qtà
9038.10.100	A1	Impattatore inerziale	1
9038.10.110	B1	Impattatore	1
9038.10.115	C1	Guida per fresa prossimale	1
9038.10.120	D1	Fresa prossimale	1
9038.10.230	E1	Impattatore/estrattore p/collo	1
9038.10.240	F1	Controcoppia per collo	1
9038.10.250	G1	Estrattore p/collo di prova	1
9095.10.117	H1	Cacciavite esagonale	1
51.34.0027		Vassoio strum. diff. p/Stelo Modulare da Revisione	1
51.34.0028		Coperchio vassoio p/Stelo Modulare da Revisione	1

5.2 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Alesatore – 51.34.0022A



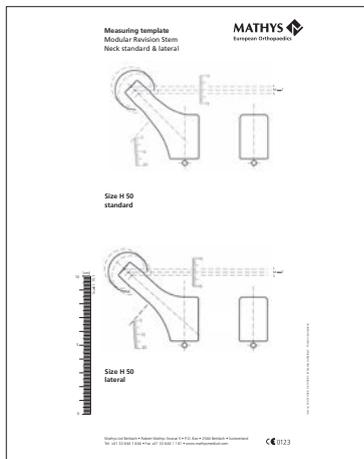
N° d'art.	Ref.	Descrizione	Qtà
9038.10.010	A2	Alesatore 12	1
9038.10.015	A2	Alesatore 13	1
9038.10.020	A2	Alesatore 14	1
9038.10.025	A2	Alesatore 15	1
9038.10.030	A2	Alesatore 16	1
9038.10.035	A2	Alesatore 17	1
9038.10.040	A2	Alesatore 18	1
9038.10.045	A2	Alesatore 19	1
9038.10.050	A2	Alesatore 20	1
9038.10.055	A2	Alesatore 21	1
9038.10.060	A2	Alesatore 22	1
9038.10.065	A2	Alesatore 23	1
51.34.0025		Vassoio alesatori p/Stelo Modulare da Revisione	1
51.34.0028		Coperchio vassoio p/Stelo Modulare da Revisione	1

5.3 Strumentario per Stelo Modulare da Revisione: Colli di prova – 51.34.0023A

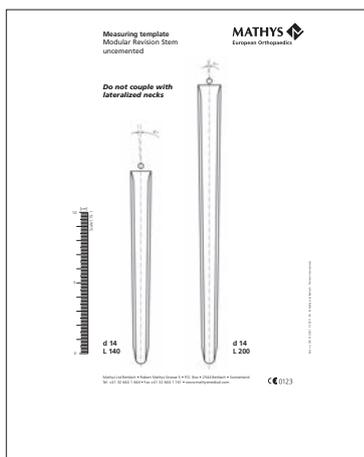


N° d'art.	Ref.	Descrizione	Qtà
9095.10.110	A3	Impugnatura a T	1
9038.10.150	B3	Collo di prova con vite 50	1
9038.10.160	B3	Collo di prova con vite 60	1
9038.10.170	B3	Collo di prova con vite 70	1
9038.10.180	B3	Collo di prova con vite 80	1
9038.10.190	B3	Collo di prova con vite 90	1
9038.10.200	B3	Collo di prova con vite 100	1
9038.10.210	B3	Collo di prova con vite 110	1
9038.10.310	C3	Collo di prova lat. con vite 50	1
9038.10.320	C3	Collo di prova lat. con vite 60	1
9038.10.330	C3	Collo di prova lat. con vite 70	1
9038.10.340	C3	Collo di prova lat. con vite 80	1
9038.10.350	C3	Collo di prova lat. con vite 90	1
9038.10.360	C3	Collo di prova lat. con vite 100	1
9038.10.370	C3	Collo di prova lat. con vite 110	1
9095.10.511	D3	Testa di prova 28 S	1
9095.10.512	D3	Testa di prova 28 M	1
9095.10.513	D3	Testa di prova 28 L	1
9095.10.521	E3	Testa di prova 32 S	1
9095.10.522	E3	Testa di prova 32 M	1
9095.10.523	E3	Testa di prova 32 L	1
51.34.0026		Vassoio colli prova p/Stelo Modulare da Revisione	1
51.34.0028		Coperchio vassoio p/Stelo Modulare da Revisione	1

5.4 Lucido trasparente



N° d'art.	Descrizione
330.010.068	Modular Revision Stem Neck standard & lateral



N° d'art.	Descrizione
330.010.067	Modular Revision Stem uncemented

6. Simboli



Fabbricante



Corretto



Non corretto



Attenzione

Australia	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	Italy	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 5354 2305 info.it@mathysmedical.com
Austria	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	Japan	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
Belgium	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	New Zealand	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
France	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	Netherlands	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@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	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 ...

