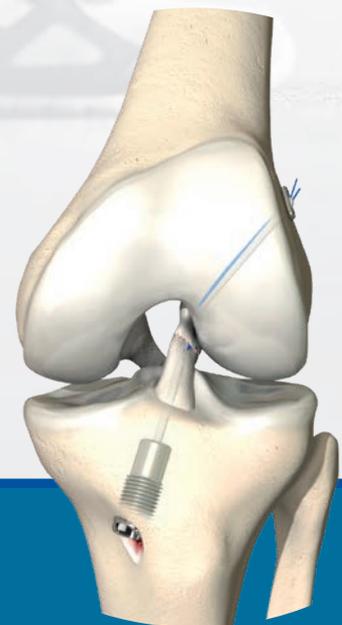


Tecnica chirurgica

# Ligamys



*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

<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>1. Indicazioni, controindicazioni e precauzioni</b>	<b>5</b>
<b>2. Tecnica chirurgica</b>	<b>6</b>
2.1 Panoramica della tecnica chirurgica	6
2.2 Impianto di Ligamys	6
2.3 Opzioni: rimozione dell'impianto in metallo – monoblocco Ligamys	20
<b>3. Impianti</b>	<b>22</b>
<b>4. Strumenti</b>	<b>23</b>
4.1 Strumentario Ligamys	23
4.2 Materiale di consumo	26
4.3 Strumenti opzionali	26
<b>5. Simboli</b>	<b>27</b>

## **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

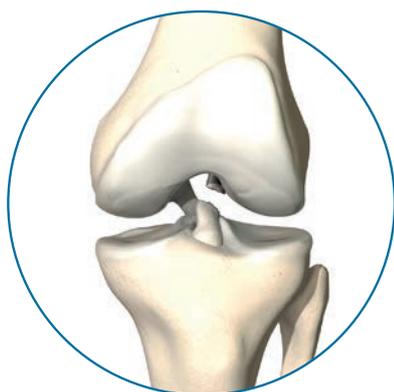
Un'esperienza trentennale nella chirurgia dei legamenti crociati ci ha insegnato che solo il legamento nativo può garantire la cinematica fisiologica e la stabilizzazione dinamica del ginocchio. Seguendo questo concetto, è stata sviluppata la tecnica di stabilizzazione dinamica intralegamentosa (DIS) nelle lesioni del legamento crociato anteriore. La tecnica si basa su questo principio: si stabilizza biomeccanicamente in modo provvisorio l'articolazione del ginocchio con un sistema dinamico di sospensione. In questo modo, l'articolazione viene messa a riposo e può aver luogo una cicatrizzazione stabile del legamento crociato nativo.

Gli autori sono convinti che questa tecnica costituirà una nuova opzione di trattamento o anche un'integrazione delle procedure di trattamento attualmente in uso in caso di rottura primaria del legamento crociato anteriore.

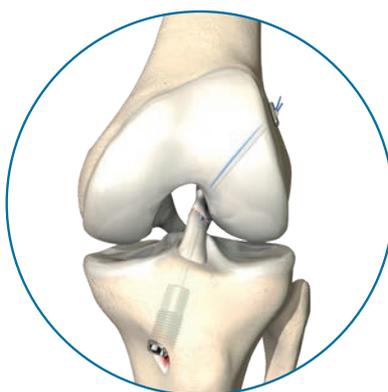
Una volta completata la cicatrizzazione del legamento, il paziente dispone di un ginocchio che può essere sottoposto a pieno carico, non ulteriormente indebolito dal prelievo di materiale tendineo per il trapianto.

**Prof. Dottor Stefan Eggli**  
Clinica Sonnenhof, Berna

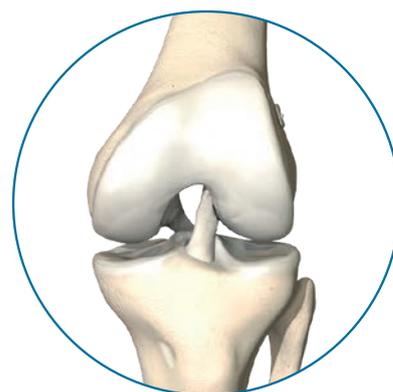
**Dottor Sandro Kohl**  
Inselspital, Ospedale Universitario di Berna



***Rottura del legamento crociato***



***Impianto***



***Conservazione***

# 1. Indicazioni, controindicazioni e precauzioni

## **Indicazioni**

- Rottura primaria recente del legamento crociato anteriore, che risalga a non più di 21 giorni dal giorno dell'intervento

## **Controindicazioni**

- Infezioni acute o croniche, locali o sistemiche (o relativa anamnesi)
- Malattie muscolari, nervose o vascolari severe che possono compromettere l'estremità interessata
- Sostanza ossea insufficiente o scarsa qualità ossea che possono compromettere l'ancoraggio stabile dell'impianto
- Condizioni che potrebbero impedire al paziente di ridurre in misura adeguata la propria attività fisica e/o seguire le indicazioni del medico durante la fase di guarigione
- Pazienti per i quali la terapia conservativa è considerata promettente
- Ipersensibilità al materiale da impiantare

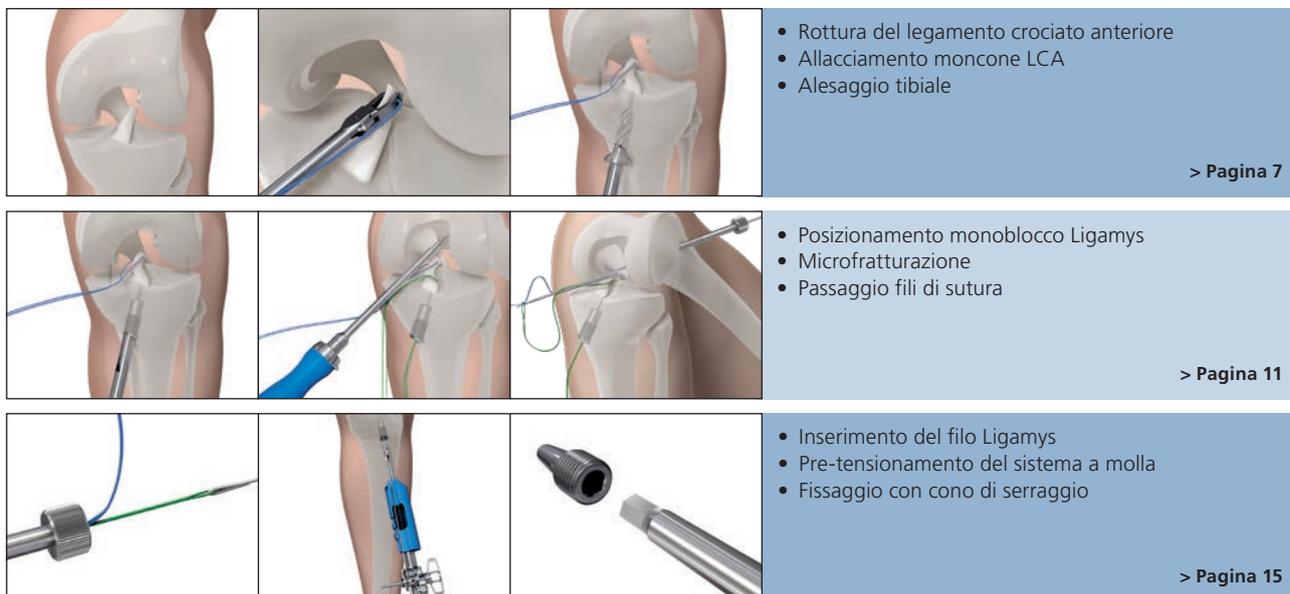
## **Precauzioni**

- Questo prodotto potrebbe essere inadatto per i pazienti con osteogenesi inadeguata o immatura. In questa popolazione di pazienti, il posizionamento dell'impianto non deve compromettere la cartilagine di accrescimento
- Mancanza di compliance
- Malattie ossee
- Deformità gravi
- Infezione o indebolimento generale del sistema immunitario
- Abuso di sostanze o alcool
- Le lacerazioni della rima articolare e distali del LCA possono presentare un potenziale di guarigione alterato
- La giovane età e l'alto livello di attività fisica sono fattori generalmente associati a un aumentato insuccesso dopo chirurgia del LCA

**Per ulteriori informazioni leggere le istruzioni per l'uso o rivolgersi al proprio rappresentante Mathys.**

## 2. Tecnica chirurgica

### 2.1 Panoramica della tecnica chirurgica



### 2.2 Impianto di Ligamys

È qui descritta la tecnica chirurgica per il trattamento della rottura primaria del legamento crociato anteriore con l'esempio di un accesso artroscopico standard.

#### **Osservazione**

*La tecnica chirurgica Ligamys si basa su strumenti specifici di sistema, assolutamente necessari per una buona riuscita dell'impianto di Ligamys (p. 23–26). Inoltre, sono necessari da due a cinque fili PDS 2-0 e un filo da sutura 1-0 non riassorbibile di almeno 90 cm di lunghezza.*

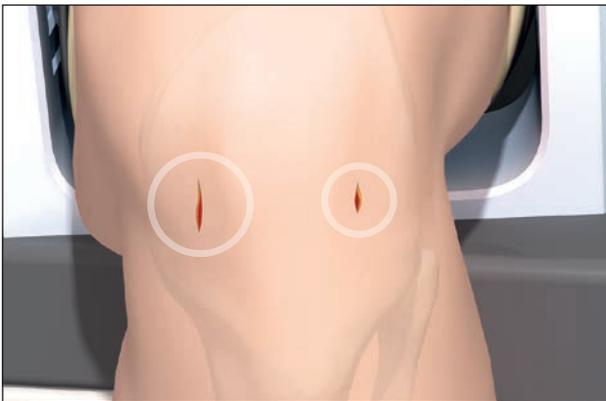


**Fig. 1** Posizionamento della gamba

### **Posizionamento del paziente e vie d'accesso artroscopiche**

Posizione supina con poggiagamba: tecnica del portale anteromediale, cioè **capacità di flessione di 130°**.

Uso di un poggiagamba mobile e di un laccio emostatico.



**Fig. 2** Accessi sul ginocchio

Realizzare un portale anterolaterale e un portale anteromediale.

### **Osservazione**

*Grossa incisione mediale per portare la pinza da sutura aperta verso l'esterno e per prevenire la formazione di ponti di tessuto molle.*



**Fig. 3** Legamento crociato anteriore lacerato

### **Artroscopia diagnostica**

Esame approfondito dell'articolazione del ginocchio.

Diagnosi e trattamento delle lesioni concomitanti e valutazione della morfologia della rottura del LCA.

Riduzione conservativa del corpo adiposo di Hoffa, per poter vedere senza impedimenti il legamento crociato rotto ed il punto di inserzione tibiale.

### **Osservazione**

*In primo luogo vanno trattate le lesioni del menisco.*

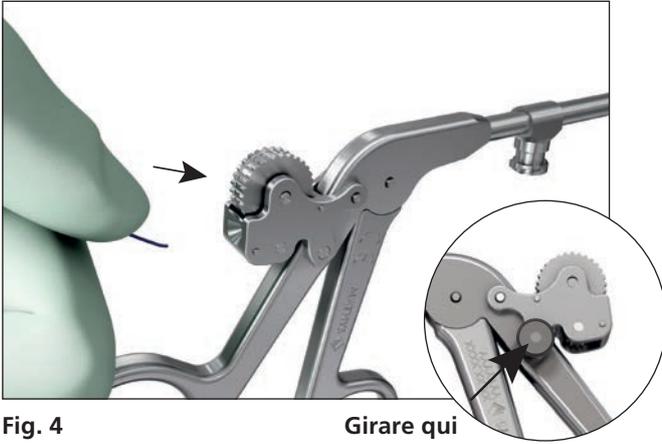


Fig. 4

Girare qui

### Allacciamento del moncone del LCA

Passare senza ago il filo di sostegno assorbibile PDS 2-0 [blu] nella pinza da sutura.

#### Osservazione

*Il gruppo della rotellina della pinza da sutura è mobile e deve essere fissato correttamente con la vite a testa zigrinata.*

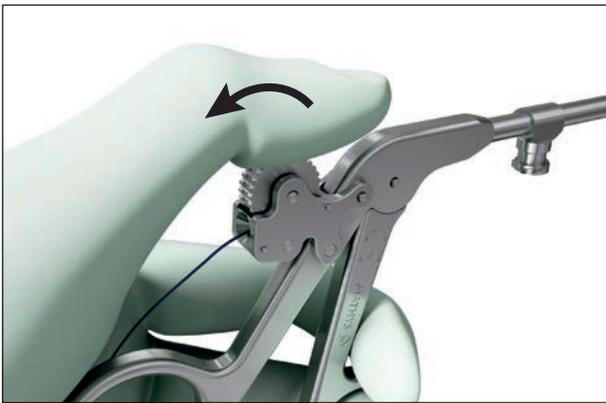


Fig. 5

Girando e premendo contemporaneamente sulla superficie metallica zigrinata, far avanzare il filo fino all'altezza della punta della cannula.



Fig. 6

#### Osservazione

*Se passando il filo non si esercita pressione sulla zigrinatura, il filo potrebbe sfilarsi dal gruppo della rotellina.*

In tal caso, il filo deve essere ritirato manualmente e la parte ricurva deve essere tagliata.

Infilare nuovamente il filo. Se, mentre si gira, si esercita la debita pressione sulla zigrinatura, il filo avanza senza problemi.

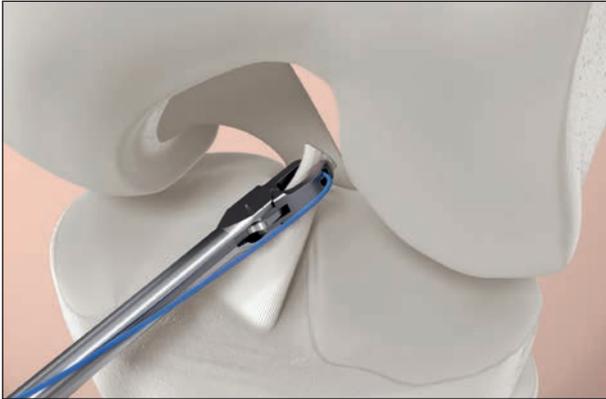


Fig. 7

### Allacciamento del moncone tibiale del legamento crociato

Usando la pinza da sutura, perforare il moncone del legamento crociato e introdurre il filo di sostegno assorbibile [blu] nell'articolazione.



Fig. 8

Portare verso l'esterno le estremità del filo di sostegno [blu] con la pinza aperta.

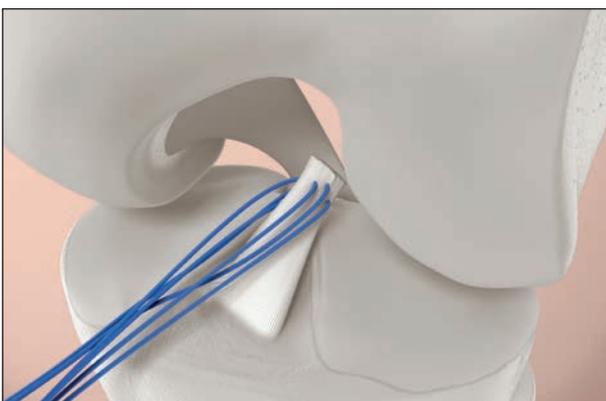


Fig. 9

A seconda delle condizioni del moncone tibiale, può essere necessario allacciare singoli fasci con diversi fili di sostegno [blu] (minimo 2, massimo 5).

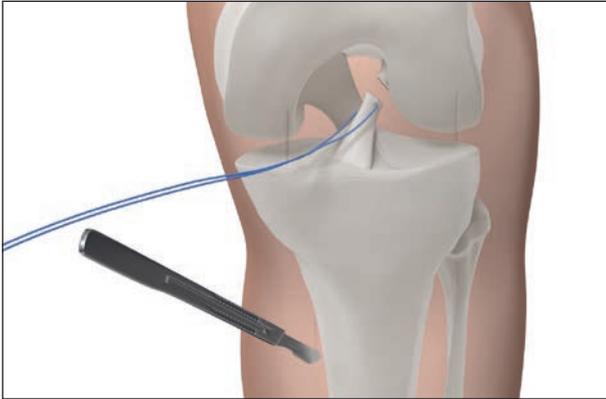


Fig. 10

### Incisione per l'impianto del monoblocco

- Incisione cutanea 2–3 cm medialmente rispetto alla tuberosità tibiale
- Lunghezza dell'incisione: ca. 4 cm
- Preparazione fino al periostio tibiale



*Non ledere la zampa d'oca superficiale.*

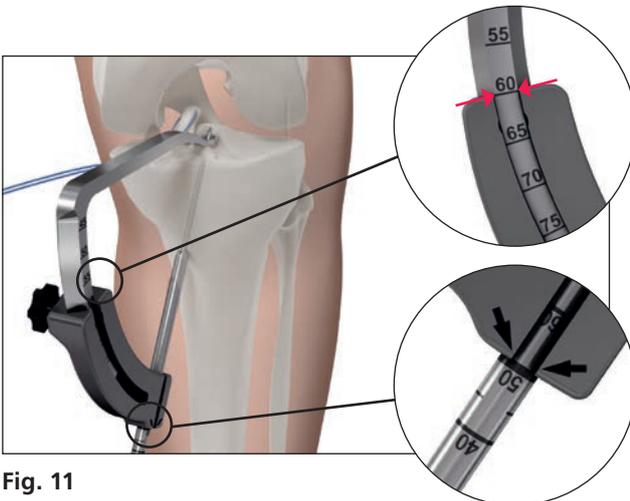


Fig. 11

### Posizionamento del filo guida tibiale

Con un approccio laterale, posizionare la punta dell'archetto del mirino tibiale immediatamente dietro il moncone tibiale del legamento crociato.

Sospingere il manicotto fino a raggiungere il segno dei 50 mm e collocarlo subito al di sopra della zampa d'oca superficiale a contatto con l'osso.

### Osservazione

*Angolo 60°–65°; distanza min. 50 mm (segno laser più largo).*

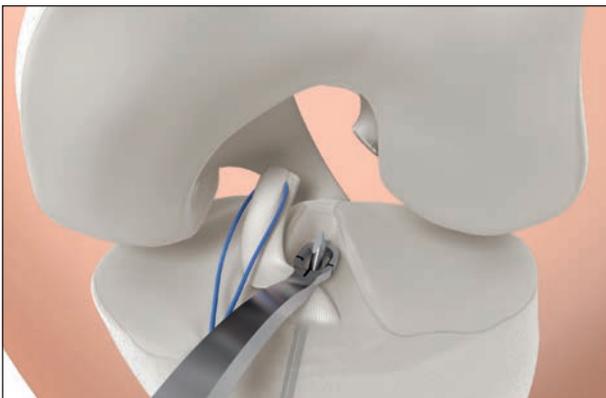


Fig. 12

Foratura con filo guida corto (senza occhiello) finché la sua punta non si trovi sicuramente dentro l'articolazione, immediatamente dietro il moncone tibiale.

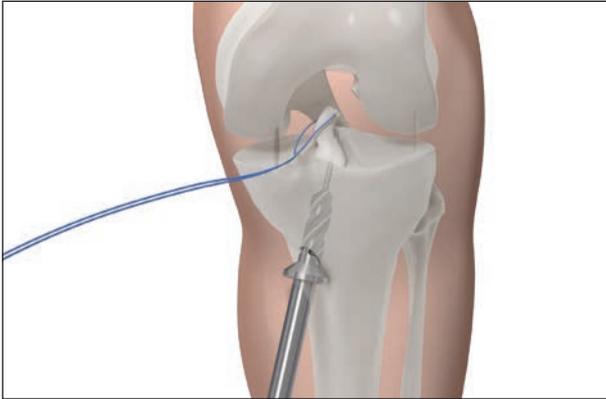


Fig. 13

### Tunnel tibiale

Sovraforatura del filo guida finché il colletto della punta cannulata (Diametro 10 mm) arriva a livello della corticale.

### Osservazione

Accertarsi di trapanare lungo l'asse del filo guida, per evitare impedimenti tra la punta e il filo guida.



Fig. 14

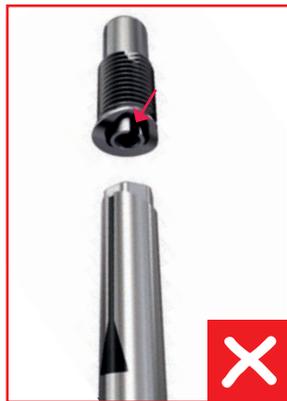


Fig. 15

Fissare il monoblocco Ligamys in posizione corretta sul cacciavite Ligamys.

### Osservazione

Il segno laser deve essere rivolto verso il punto d'uscita del filo.

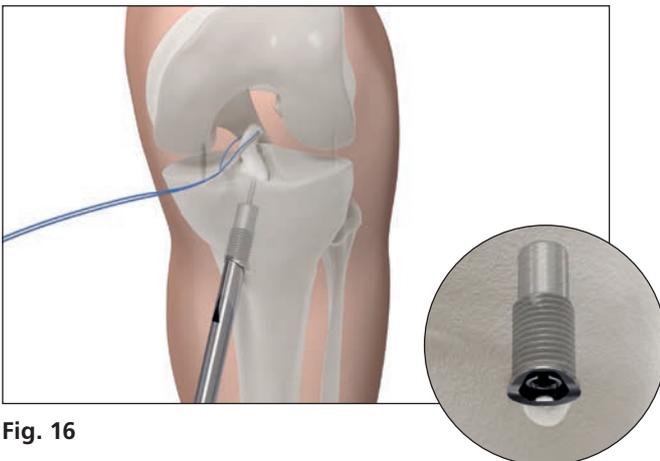


Fig. 16

### Posizionamento del monoblocco

Avvitare il monoblocco Ligamys in senso orario con il cacciavite Ligamys, seguendo il filo guida corto (senza occhiello), fino a che non raggiunga lo stesso livello della corticale.

Il monoblocco è dotato di filettatura autofilettante e per questa ragione si introduce girando senza che sia necessaria pressione.

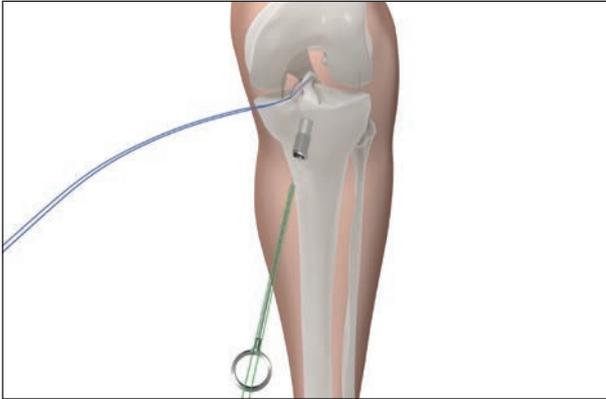


Fig. 17

Rimuovere il filo guida corto (senza occhiello) e, servendosi di un passafilo, far passare il filo shuttle (filo non assorbibile 1-0 // lunghezza minima 90 cm) attraverso il monoblocco fino ad accedere all'articolazione.

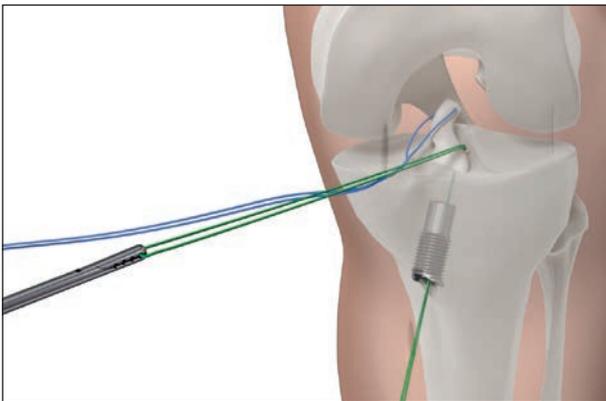


Fig. 18

Afferrare l'ansa del filo con una pinza e tirarlo verso l'esterno attraverso il portale anteromediale, quindi fissarlo con un morsetto.

**Osservazione**

*Prestare attenzione a una separazione laterale netta dei fili di sostegno [blu] e del filo shuttle [verde] all'esterno del portale anteromediale.*

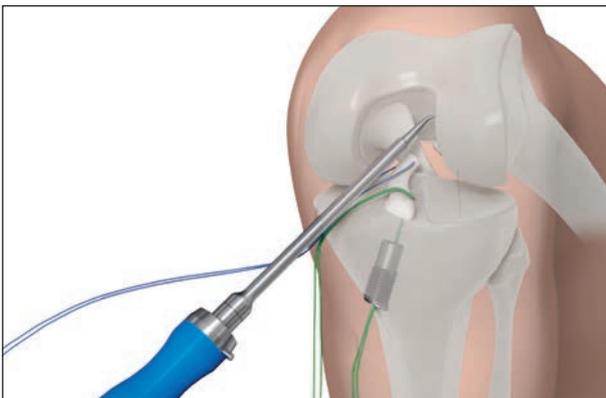


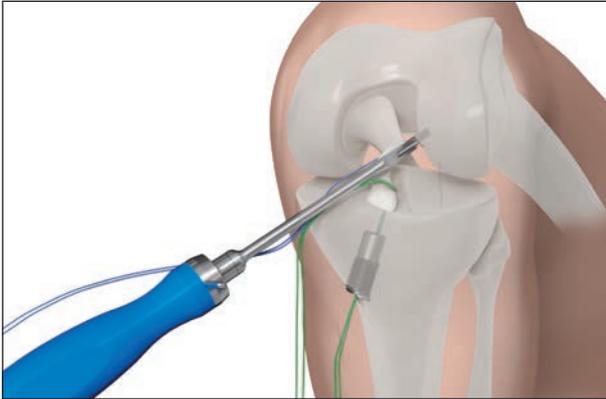
Fig. 19

**Microfratturazione nell'incavo**

Con il punteruolo per microfratture, praticare diverse microfratture alla base femorale del legamento crociato (**healing response**).



*Il filo Ligamys non deve essere danneggiato con il punteruolo per microfratture.*



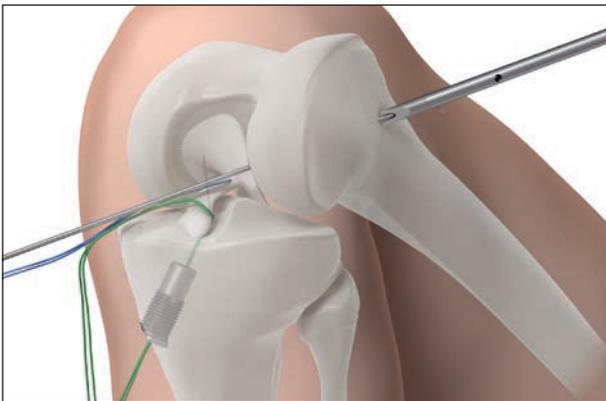
**Fig. 20**

Posizionamento del mirino femorale con l'articolazione **del ginocchio in massima flessione**.

Introdurre il filo guida lungo (con l'occhiello) centralmente attraverso il punto base femorale e trapanare fino a che sia visibile la punta del trapano dal lato del femore.

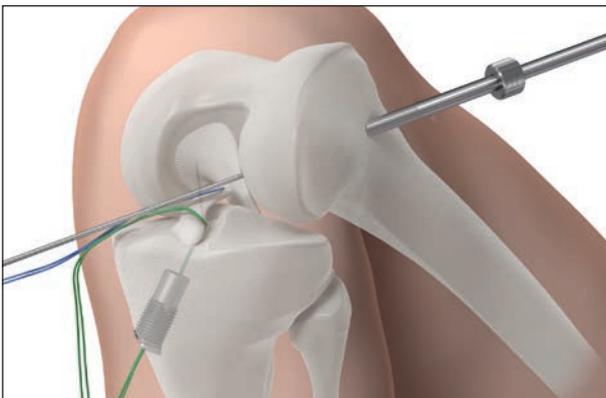
**Osservazione**

*Inserire il mirino femorale nell'articolazione del ginocchio attraverso il portale anteromediale, al di sopra dei fili in uscita.*



**Fig. 21**

Praticare un'incisione all'altezza della punta del filo guida. Utilizzando un dilatatore per tessuti molli, divaricare delicatamente il tessuto muscolare al di sopra del filo guida.



**Fig. 22**

Sospingere il manicotto dilatatore fino all'osso corticale e rimuovere il dilatatore di tessuti molli.

**Osservazione**

*Il manicotto dilatatore permane in situ fino al termine dell'operazione. Anche il filo Ligamys viene fatto passare attraverso questo manicotto.*

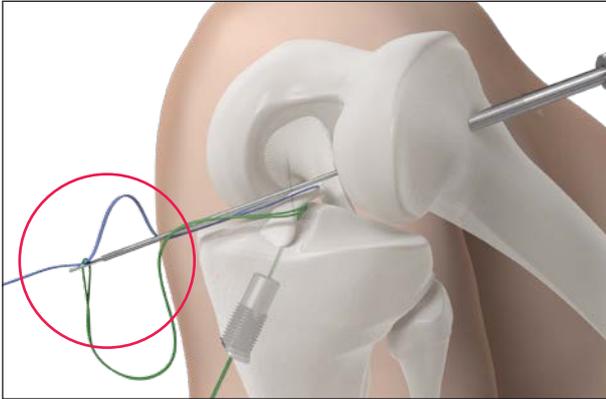


Fig. 23

### Gestione dei fili

Far passare il filo shuttle [verde] attraverso l'occhiello del filo guida lungo ed il filo di sostegno [blu] nell'ansa dello stesso filo shuttle [verde].

### Osservazione

*I fili di sostegno [blu] devono formare un'ansa, per non venire danneggiati quando poi si tira in direzione prossimale.*



Fig. 24

Introdurre la punta del filo guida lungo (con occhiello) nel mandrino con impugnatura a T. Far passare i fili gradualmente attraverso il femore servendosi, con cautela, di un martello.

### Osservazione

*Trattenere manualmente il filo shuttle [verde], in modo che i fili di sostegno [blu] rimangano fissati sul filo guida lungo (con occhiello).*

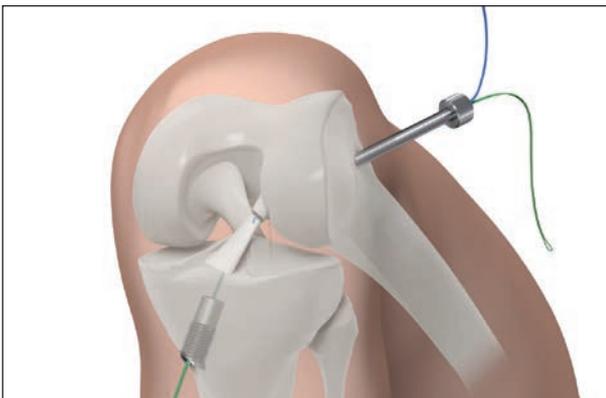


Fig. 25

Sul lato femorale, prestare attenzione a una separazione laterale netta dei fili di sostegno [blu] e del filo shuttle [verde].

### Osservazione

*I fili PDS possono essere messi in tensione e fissati al femore con un morsetto.*

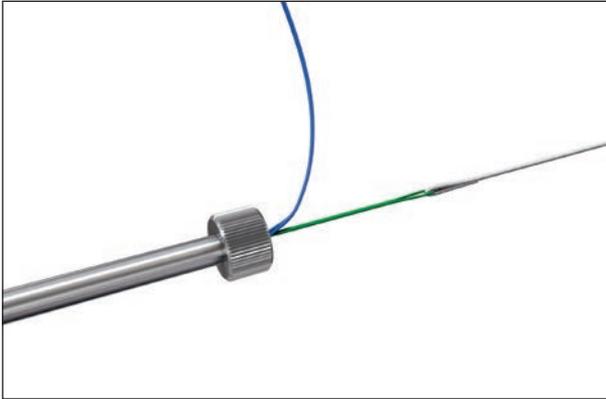


Fig. 26

### Inserimento del filo Ligamys

Far passare la parte più sottile del filo Ligamys, non più della metà di sovrapposizione, nella curvatura del filo shuttle [verde].



Fig. 27



Fig. 28

### Passaggio del filo Ligamys

Con il filo shuttle, far passare il filo Ligamys attraverso l'articolazione e attraverso il monoblocco verso l'esterno in direzione tibiale.



*Tirare il filo Ligamys verso il basso lungo l'asse del monoblocco Ligamys. Una deviazione dall'asse può danneggiare il filo Ligamys.*

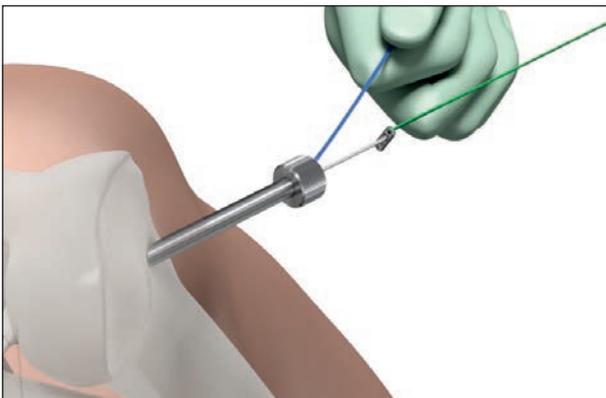


Fig. 28

### Posizionamento del bottone

Passaggio del filo shuttle già usato [verde] in corrispondenza del bottone.

### Osservazione

*Rimuovere questo filo shuttle [verde] solo al termine dell'operazione! In caso di necessità può servire a ritirare il filo Ligamys.*



Fig. 30

### Riduzione del moncone tibiale

Mettere in tensione sotto controllo artroscopico i fili di sostegno [blu] a due a due, in seguito tendere e fissare il filo Ligamys in direzione distale.

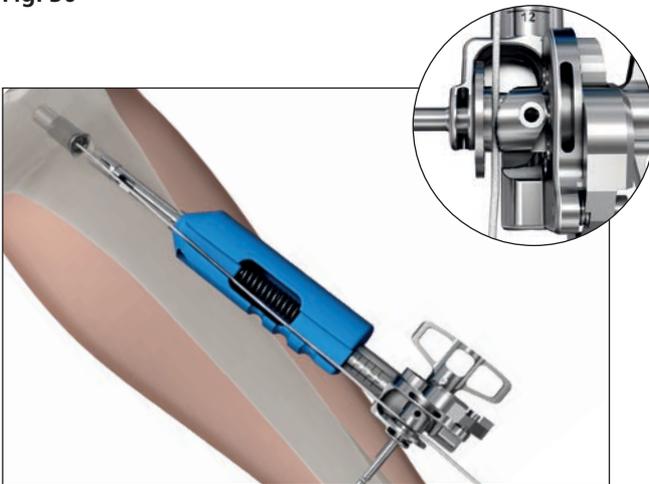


Fig. 31

Collocare correttamente il tenditore nel monoblocco.

Introdurre il filo Ligamys nel meccanismo di blocco del tenditore e tirare verso il basso (Fig. 32).



Fig. 32



Fig. 33



*Accertarsi che la posizione del filo Ligamys nel tenditore sia corretta. Una posizione non corretta può danneggiare il filo Ligamys.*



Fig. 34



Fig. 35



*Prestare attenzione a un posizionamento corretto del tenditore nel monoblocco Ligamys. Se si è collocato il tenditore in modo non corretto rispetto al monoblocco, il filo Ligamys può essere danneggiato.*



Fig. 36

#### **Posizionamento saldo del bottone sul femore**

Girare la farfalla finché la scala del tenditore non sia più visibile. Applicare l'impugnatura a click (3,5Nm) sull'attacco AO del tenditore.

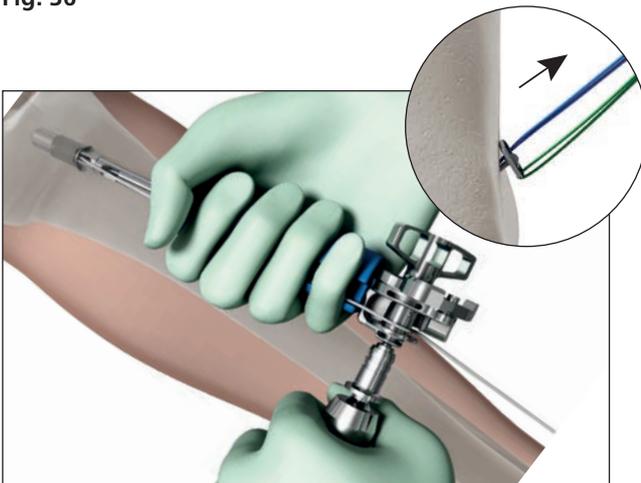


Fig. 37

Tendere al massimo il filo Ligamys e tirare il bottone, ruotando l'impugnatura a clic in senso orario, **fino a sentire 3 scatti**.

#### **Osservazione**

*Sotto controllo artroscopico, continuare a trattenere il filo di sostegno [blu] affinché il moncone tibiale si mantenga ridotto.*

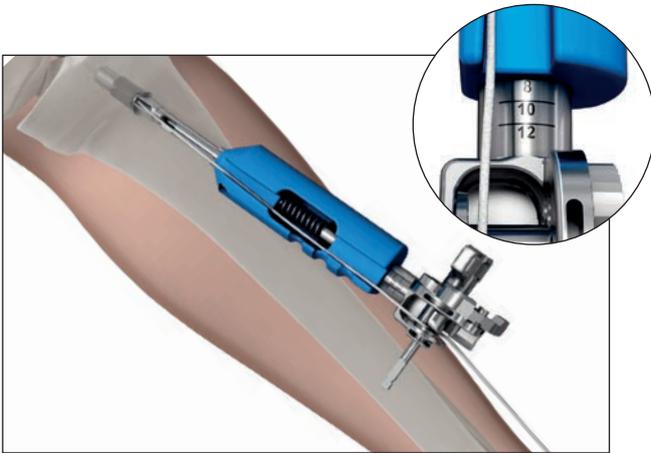


Fig. 38

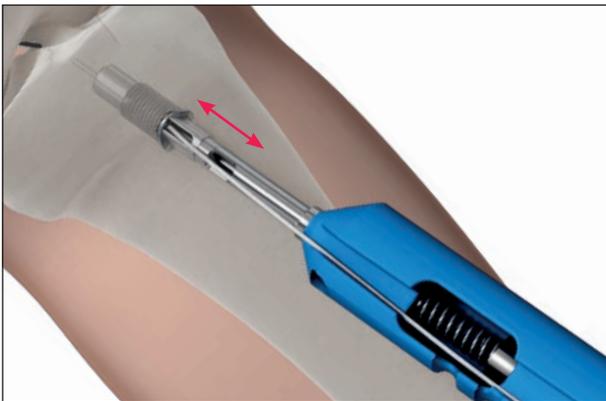


Fig. 39

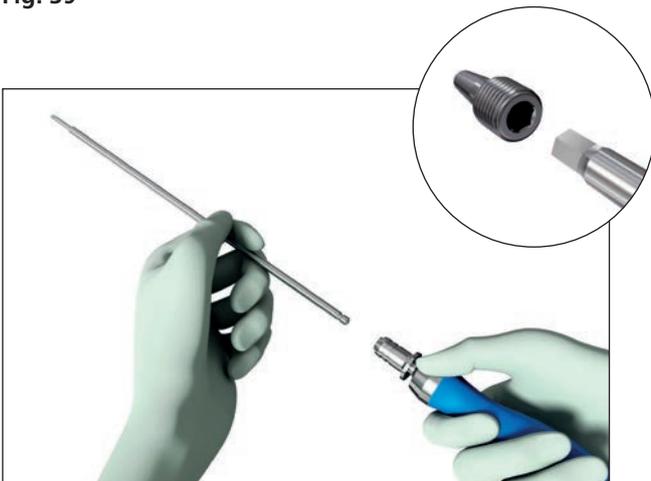


Fig. 40

### Pretensionamento del sistema di molle nel monoblocco

- Staccare l'impugnatura a click
- Allentare completamente la tensione in corrispondenza del tenditore
- Realizzare nuovamente il pretensionamento, usando il tenditore **con il ginocchio in estensione completa**; a questo scopo girare la farfalla in senso antiorario, fino a quando la tensione letta sulla scala non corrisponde al valore desiderato

### Valori di riferimento per il pretensionamento nel monoblocco

Tra 6 e 8 (corrispondente a una tensione approssimativa compresa tra 60N e 80N sul sistema di molle).

### Osservazione

*Durante il pretensionamento, il tenditore deve essere mosso longitudinalmente rispetto al monoblocco.*

### Controllo funzionale dopo pre-tensionamento in estensione completa

Spostare avanti e indietro il tenditore precaricato nel monoblocco per garantire la mobilità dell'elemento di serraggio all'interno. La parte superiore del tenditore va posizionata correttamente nel monoblocco mentre lo strumento viene spinto nel monoblocco e spostato all'indietro. Piegarlo il ginocchio 2–5 volte dopo aver teso il filo Ligamys per rilevare e, se necessario, correggere l'eventuale perdita di tensione. Controllare se c'è una perdita di tensione durante la flessione e un aumento della tensione in estensione completa.

### Preparazione dell'avvitamento del cono di serraggio

Inserire il pezzo d'attacco AO esagonale nell'impugnatura a click e innestare il cono di serraggio.

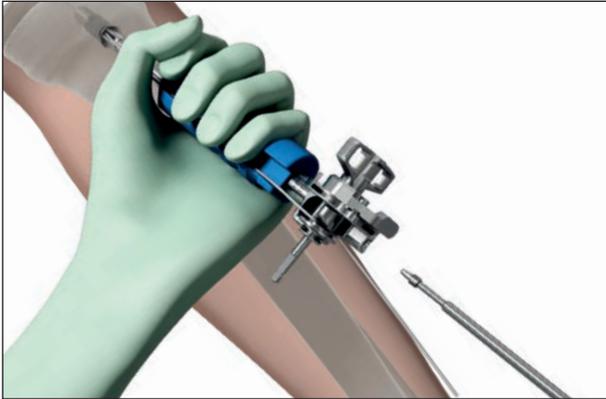


Fig. 41

#### **Osservazione**

*Fissare il cono di serraggio durante l'introduzione nel tenditore, per non farlo cadere.*

Introduzione sicura del cono di serraggio nel tenditore.

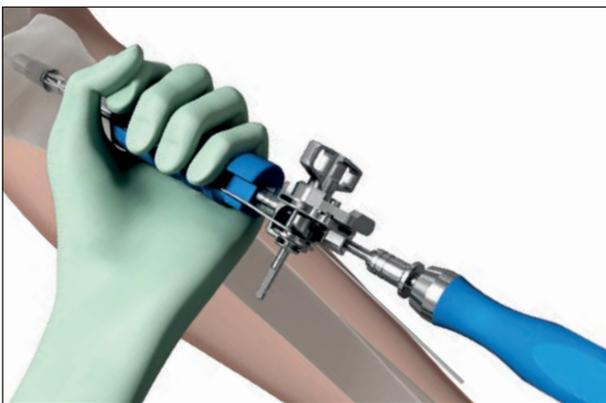


Fig. 42

#### **Fissaggio del filo Ligamys nel monoblocco Ligamys**

Far passare il cono di serraggio attraverso il tenditore in pretensionamento e avvitarlo in senso orario nel monoblocco Ligamys **fino a sentire 3 scatti**.

Ora il filo Ligamys è fissato nel sistema dinamico di molle del monoblocco Ligamys.

#### **Osservazione**

*Durante l'avvitamento del cono di serraggio, l'impugnatura del tenditore deve essere tenuta ferma per evitare una rotazione del monoblocco Ligamys.*

#### **Osservazione**

*Durante questa operazione, prestare attenzione a non tendere eccessivamente il sistema di molle con un'ulteriore pressione manuale.*



Fig. 43



Fig. 44

#### **Termine dell'intervento**

Estrarre il filo shuttle [verde] in corrispondenza del bottone e tagliare il filo di sostegno [blu] nella posizione più profonda possibile.

Tagliare il filo Ligamys in corrispondenza del monoblocco.

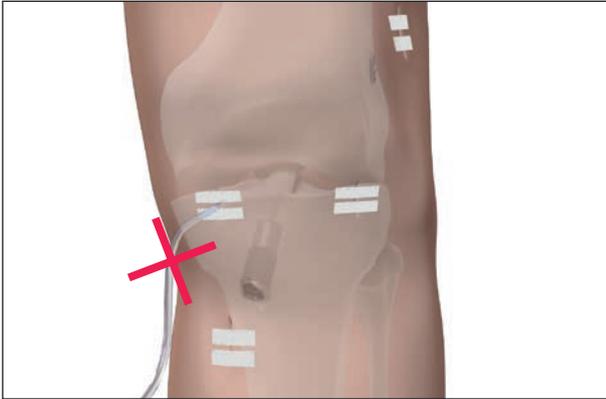


Fig. 45

#### **Chiusura della ferita**

Chiudere i portali secondo le metodiche standard con suture o steri-strip.

#### **Osservazione**

Per sfruttare al meglio il potenziale cellulare nell'articolazione del ginocchio, **non** applicare alcun drenaggio.

#### **Osservazione**

Il necessario trattamento post-operatorio è descritto nelle linee guida per la riabilitazione «Fisioterapia e ripresa delle attività sportive» su [www.ligamys.com](http://www.ligamys.com).

## 2.3 Opzioni: rimozione dell'impianto in metallo – monoblocco Ligamys (non prima di 6 mesi dopo l'impianto di Ligamys)



Fig. 46

Incisione cutanea in corrispondenza del sito di impianto del monoblocco. Inserire l'estrattore per cono di serraggio Ligamys nell'estrattore per monoblocco Ligamys. Fissare l'estrattore per monoblocco Ligamys al monoblocco Ligamys.

Estrarre il cono di serraggio in senso antiorario.

#### **Osservazione**

Prima di innestare entrambi gli strumenti, il monoblocco Ligamys deve essere liberato completamente dall'eventuale disturbo costituito dal tessuto connettivo.



L'estrattore per il cono di serraggio deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con l'estrattore per monoblocco, perché in caso contrario può verificarsi la rottura dello strumento.



Fig. 47

Estrazione del monoblocco ruotandolo in senso antiorario.

La corretta guida dell'estrattore per monoblocco nell'impianto può essere garantita solo con l'adeguata compressione del meccanismo a molla nel monoblocco.

Il difetto può essere lasciato vuoto o riempito con un sostituto osseo.

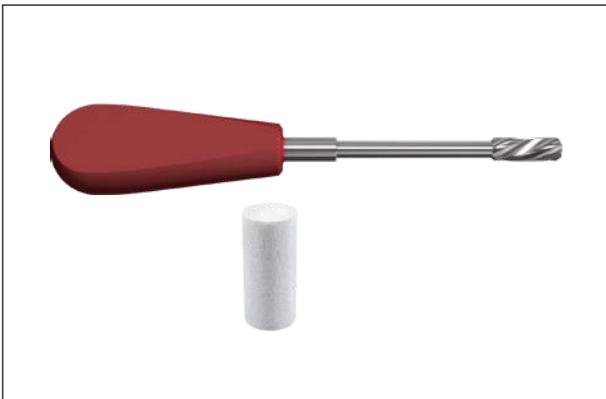


Fig. 48

#### **Riempimento del difetto con sostituto osseo**

Per preparare il sito d'impianto, alesare l'intera lunghezza del difetto osseo con l'alesatore.

Riempire il difetto con un appropriato sostituto osseo.

#### **Opzione**

Riempire il difetto con un cilindro cyclOS di 11,3 x 25 mm di diametro (N° d'art. 42.34.2201). Inserire il sostituto osseo press-fit in tutta la lunghezza del difetto osseo.



Fig. 49

#### **Chiusura delle ferite**

Chiudere i portali secondo la procedura standard con sutura o con steri strips.

### 3. Impianti



N° d'art.	Descrizione
82.34.0005	Ligamys Filo con bottone

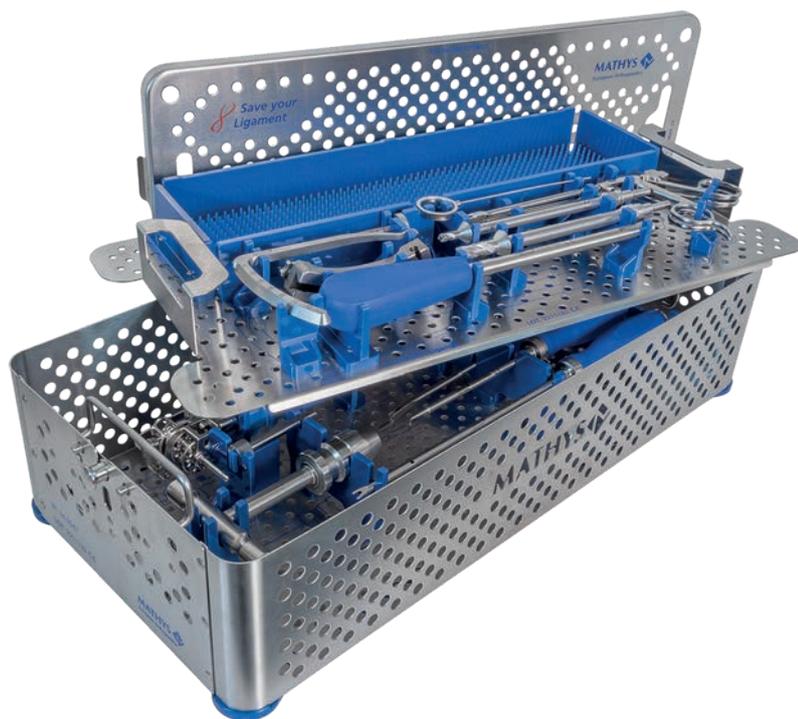
**Materiale:** TiAl6V4, UHMWPE

N° d'art.	Descrizione
82.34.0013	Monoblocco 2ª gen. Ligamys

**Materiale:** FeCrNiMoMn, CoCrNiMoFe

## 4. Strumentario

### 4.1 Strumentario Ligamys 81.34.0030A



#### Singoli componenti del vassoio

N° d'art.	Descrizione
81.34.0047	Vassoio Ligamys 2ª gen.
81.34.0048	Ripiano
81.34.0022	Coperchio ligamys



N° d'art.	Descrizione
81.34.0043	Pinza per sutura Ligamys

N° d'art.	Descrizione
81.34.0002	Boccola per dilatatore

N° d'art.	Descrizione
81.34.0004	Punta Ligamys 6 mm cannulata

N° d'art.	Descrizione
81.34.0005	Punta Ligamys 10 mm cannulata

N° d'art.	Descrizione
81.34.0006	Cacciavite Ligamys

N° d'art.	Descrizione
81.34.0007	Passasutura

N° d'art.	Descrizione
81.34.0008	Mirino femorale

N° d'art.	Descrizione
81.34.0009	Dilatatore per tessuti molli

N° d'art.	Descrizione
81.34.0010	Mandrino con impugnatura a T

N° d'art.	Descrizione
81.34.0011	Tenditore Ligamys



N° d'art.	Descrizione
81.34.0049	Punteruolo 30° per microfratture



N° d'art.	Descrizione
81.34.0020	Mirino Tibia



N° d'art.	Descrizione
81.34.0044	Impugnatura a click (attacco AO) <sup>1</sup>



N° d'art.	Descrizione
81.34.0045	Pezzo attacco AO esagonale

<sup>1</sup> Sostituzione dell'impugnatura a scatto dopo 3 anni

Mathys Ltd Bettlach ha preparato una guida allo scopo di garantire una rigenerazione sicura della pinza di sutura Ligamys:

N° d'art.	Descrizione
336.060.012	Processing Instructions for the Ligamys suturing forceps

**Osservazione**

*La guida per la rigenerazione deve essere richiesta a parte quando si ordina il kit di strumenti.*

## 4.2 Materiale di consumo



N° d'art.	Descrizione
81.34.0051	Ligamys conf. 10 fili guida affusolati

Monouso, sterile

## 4.3 Strumenti opzionali

**Per la rimozione del monoblocco Ligamys**  
(non prima di 6 mesi dopo l'impianto di Ligamys)



N° d'art.	Descrizione
81.34.0024	Estrattore p/cono di serraggio Ligamys



N° d'art.	Descrizione
81.34.0026	Estrattore per monoblocco Ligamys



N° d'art.	Descrizione
81.34.0050	Alesatore

## 5. Simboli



Fabbricante



Corretto



Non corretto



Attenzione

<b>Australia</b>	Mathys Orthopaedics Pty Ltd Lane Cove West, NSW 2066 Tel: +61 2 9417 9200 info.au@mathysmedical.com	<b>Italy</b>	Mathys Ortopedia S.r.l. 20141 Milan Tel: +39 02 4959 8085 info.it@mathysmedical.com
<b>Austria</b>	Mathys Orthopädie GmbH 2351 Wiener Neudorf Tel: +43 2236 860 999 info.at@mathysmedical.com	<b>Japan</b>	Mathys KK Tokyo 108-0075 Tel: +81 3 3474 6900 info.jp@mathysmedical.com
<b>Belgium</b>	Mathys Orthopaedics Belux N.V.-S.A. 3001 Leuven Tel: +32 16 38 81 20 info.be@mathysmedical.com	<b>New Zealand</b>	Mathys Ltd. Auckland Tel: +64 9 478 39 00 info.nz@mathysmedical.com
<b>France</b>	Mathys Orthopédie S.A.S 63360 Gerzat Tel: +33 4 73 23 95 95 info.fr@mathysmedical.com	<b>Netherlands</b>	Mathys Orthopaedics B.V. 3001 Leuven Tel: +31 88 1300 500 info.nl@mathysmedical.com
<b>Germany</b>	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	<b>P. R. China</b>	Mathys (Shanghai) Medical Device Trading Co., Ltd Shanghai, 200041 Tel: +86 21 6170 2655 info.cn@mathysmedical.com
		<b>Switzerland</b>	Mathys (Schweiz) GmbH 2544 Bettlach Tel: +41 32 644 1 458 info@mathysmedical.com
		<b>United Kingdom</b>	Mathys Orthopaedics Ltd Alton, Hampshire GU34 2QL Tel: +44 8450 580 938 info.uk@mathysmedical.com

**Local Marketing Partners** in over 30 countries worldwide ...

