

Tecnica chirurgica



ST.A.R.90 F4
Ginocchio

**Fissatore esterno
articolato**

Le informazioni qui presenti sono intese a descrivere il prodotto. I chirurghi devono sempre decidere l'approccio migliore da seguire in base al loro giudizio clinico e alle esigenze del paziente. Prima dell'uso il chirurgo deve sempre consultare il manuale di istruzioni per l'uso incluso nella confezione del prodotto.

INDICE

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO	4
VITI OSSEE	7
INDICAZIONI E POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE	8
TECNICA CHIRURGICA	9
INFORMAZIONI PER ORDINE	17

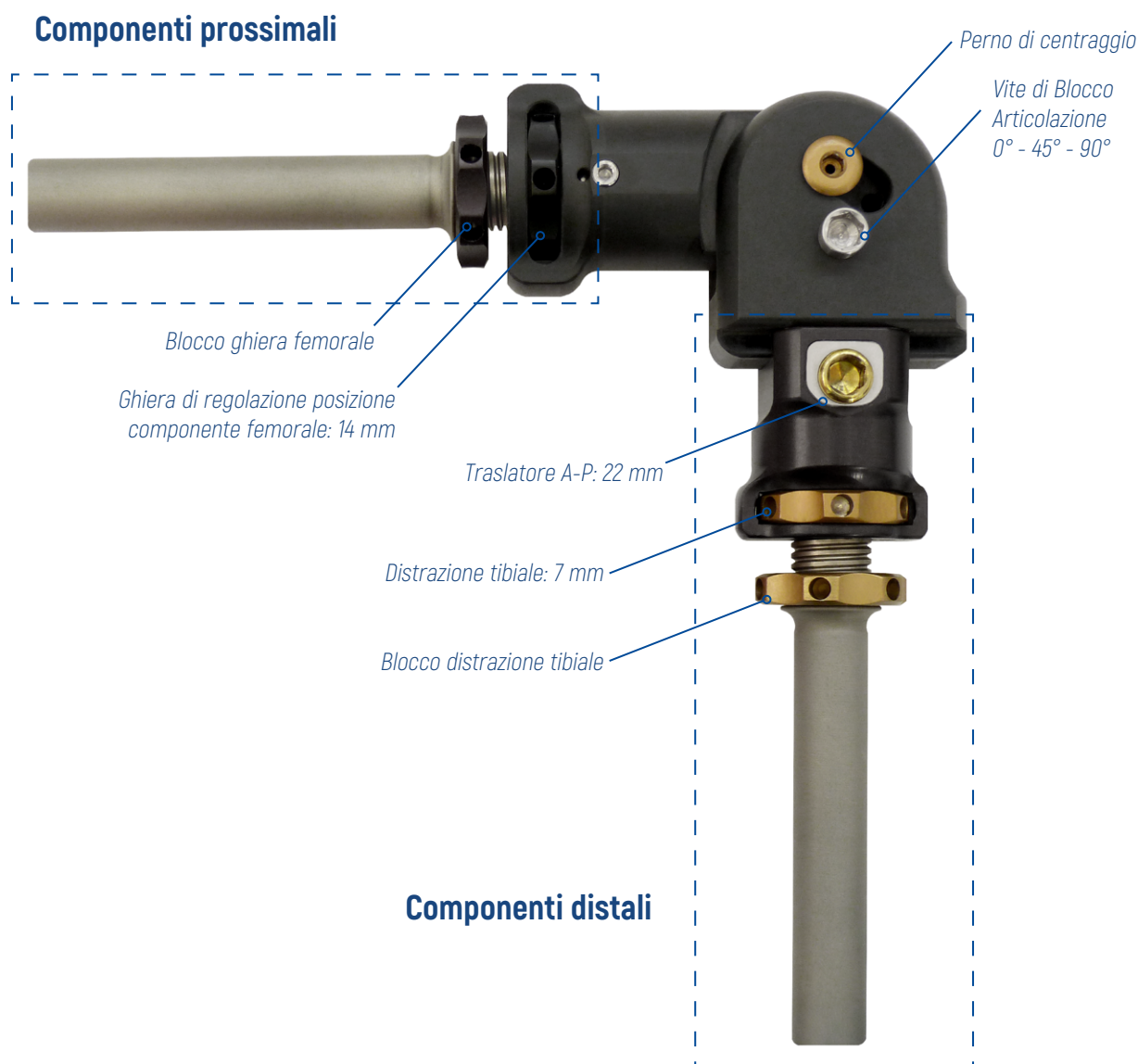
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il fissatore esterno articolato Citieffe allineato con l'asse transepicondylare del ginocchio permette un movimento fisiologico sia pur ridotto senza creare sovraccarichi eccessivi sulle strutture articolari circostanti.

Il fissatore riproduce il movimento fisiologico tra 0° e 90° evitando sovraccarichi sulle strutture articolari senza consentire i movimenti di rotazione che si hanno nella fisiologica flessione-estensione del ginocchio. Molto importante è la corretta applicazione del corpo articolato del fissatore esterno sia in anteroposteriore che sul piano sagittale: il centro articolare del fissatore deve essere allineato con l'asse transepicondylare.

Lo scopo principale del fissatore articolato è duplice: consentire la mobilizzazione attiva e passiva del ginocchio permettendo allo stesso tempo di scaricare l'articolazione da quegli stress meccanici che il movimento determina fino ad ottenere, qualora sia necessario, una distrazione articolare.

La fissazione esterna articolare è indicata in tutte quelle condizioni patologiche in cui sia necessario associare alla stabilizzazione ossea e/o alla ricostruzione ligamentosa una mobilizzazione precoce dei capi articolari che contribuisce a prevenire quegli effetti dannosi, più o meno gravi, che un'immobilizzazione prolungata determinerebbe.





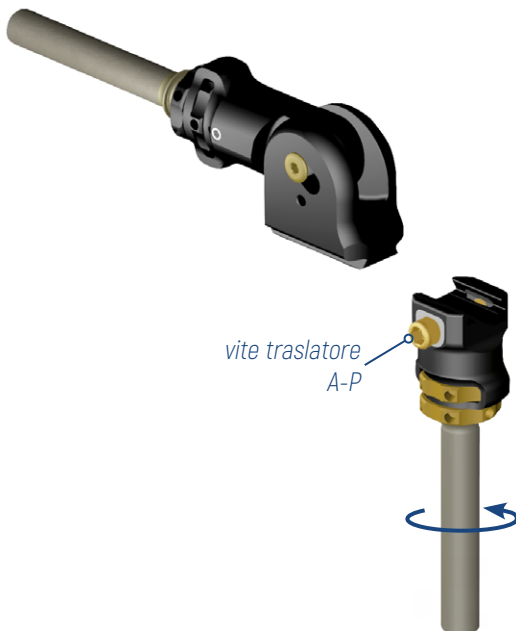
DESTRO

Il fissatore esterno è fornito in confezione STERILE per ginocchio DESTRO. Per il ginocchio sinistro si deve cambiare la configurazione come di seguito illustrato.



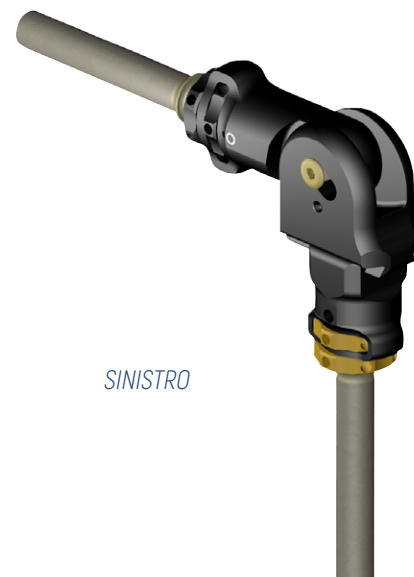
vite blocco articolazione

Rimuovere la vite di blocco articolazione e reinserirla dal lato opposto.



vite traslatore A-P

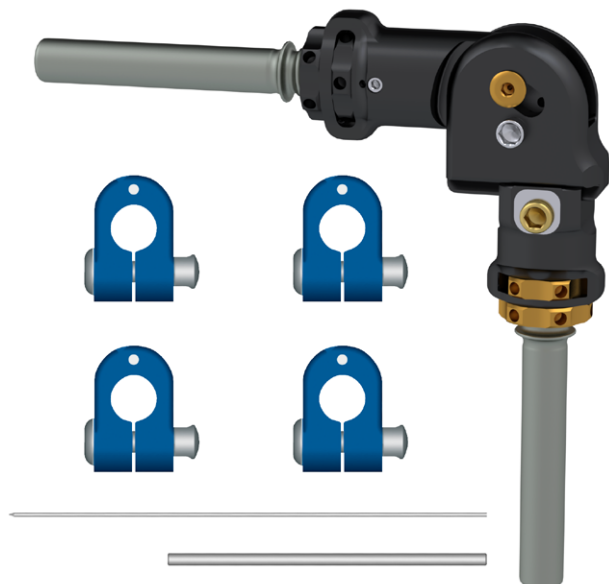
Allentare la vite del traslatore A-P, sfilare la componente distale e ruotarla di 180°.



SINISTRO

Reinserire nuovamente la componente distale e bloccarla serrando la vite del traslatore.

Kit fissatore esterno ginocchio



Il kit comprende:

- 1 fissatore esterno articolato da ginocchio;
- 4 morsetti completi di perni;
- 1 filo guida;
- 1 perno di manovra ghiera.

Il fissatore esterno è fornito in configurazione DESTRA ed è bloccato a 90°.

I perni dei morsetti possono ospitare viti ossee $\varnothing 6\text{mm}$.

Kit archetto viti ossee controlaterali



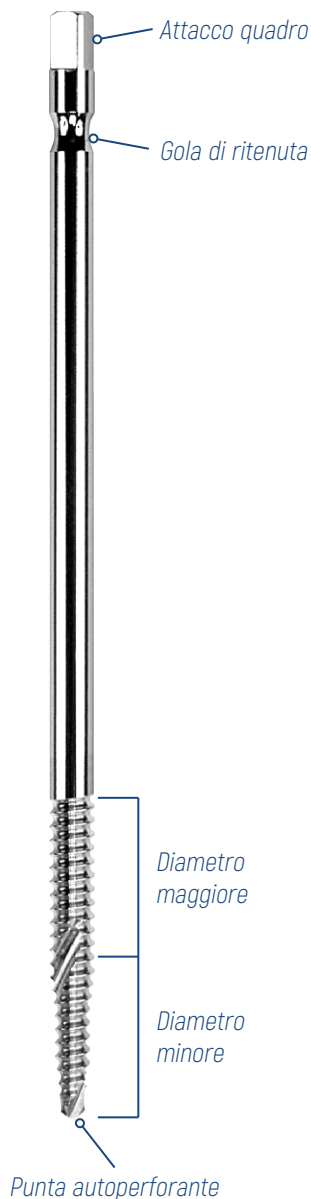
Il kit comprende:

- 1 archetto per viti ossee;
- 2 morsetti completi di perni.

L'archetto è realizzato in lega leggera per contenere il peso ed ha una forma ergonomica che permette l'infissione delle viti ossee sul versante antero-mediale della tibia in modo da preservare la funzionalità dei muscoli della loggia anteriore della gamba.

I perni dei morsetti possono ospitare viti ossee $\varnothing 5\text{mm}$ o $\varnothing 6\text{mm}$.

VITI OSSEE



Le viti ossee in acciaio a doppio diametro sono autoperforanti e autofilettanti.

In caso di corticali ossee particolarmente resistenti si raccomanda di effettuare un preforo.

Garantiscono facilità di inserzione, tenuta nel tempo e possibilità di recuperare un eccessivo affondamento senza perdita di tenuta.

Sono disponibili anche viti ossee con rivestimento in idrossiapatite consigliate in particolare in pazienti con grave osteoporosi o quando si prevede una lunga durata di permanenza dell'impianto.

Principi di funzionamento della vite ossea a doppio diametro:

- la punta autoperforante crea un foro delle dimensioni del diametro minore;
- il diametro minore si inserisce con facilità nell'osso;
- la prima porzione autofilettante provvede alla maschiatura dell'osso;
- la seconda porzione autofilettante aiuta il passaggio al diametro maggiore;
- il diametro maggiore si inserisce recuperando l'eventuale ovalizzazione del primo foro.

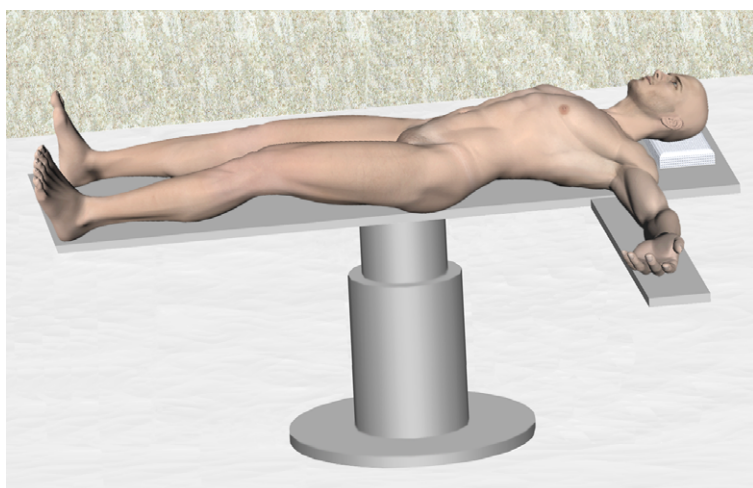
INDICAZIONI E POSIZIONAMENTO PAZIENTE

Indicazioni



- Lussazioni di ginocchio
- Fratture/lussazioni articolari
- Fratture complesse
- Ricostruzioni pluriligamentose
- Espianto protesi infette
- Espianto sintesi infette

Posizionamento paziente



Posizionare il paziente in decubito supino su letto operatorio radiotrasparente con il ginocchio da trattare esteso e la tibia in rotazione neutra.

Il posizionamento corretto del fissatore è da realizzare in base a reperi articolari; nel caso di frattura pluriframmentaria complessa è difficile identificare i reperi senza una preventiva ricostruzione della superficie articolare. Tale ricostruzione si può ottenere con maggiore facilità mantenendo in distrazione l'articolazione in posizione prefissata.

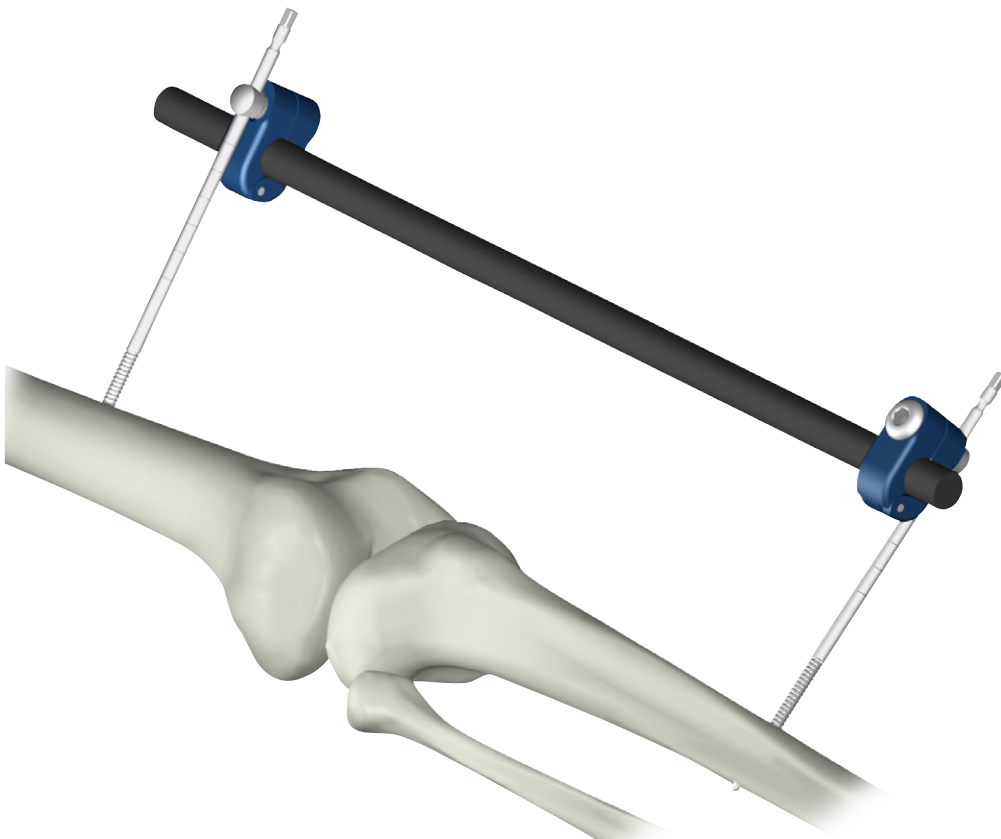
TECNICA CHIRURGICA

Fissazione temporanea

Data la difficoltà a mantenere questa posizione manualmente, può essere utile l'impiego di una fissazione temporanea realizzata con un fissatore a ponte o un distrattore dedicato.

Si applica una vite ossea anteriore femorale ed una antero-mediale tibiale ad una distanza di circa 13-14cm dalla rima articolare.

Si blocca la posizione di corretto allineamento femoro-tibiale con la barra stabilizzatrice.

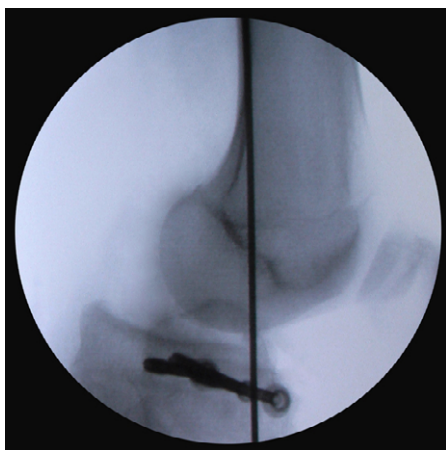
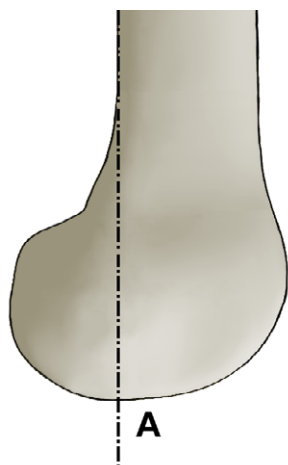


Ricerca del centro istantaneo di rotazione

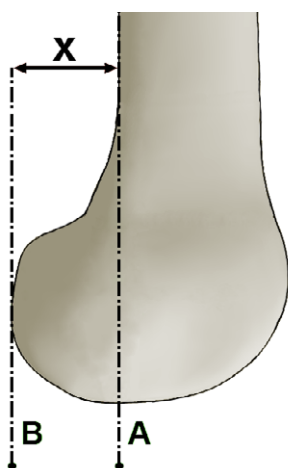
Si procede quindi alla riduzione ed alla fissazione della superficie articolare mantenendo l'allineamento epifiso-metafisario.

Ottenuto l'allineamento dei frammenti, si procede all'applicazione del fissatore articolato.

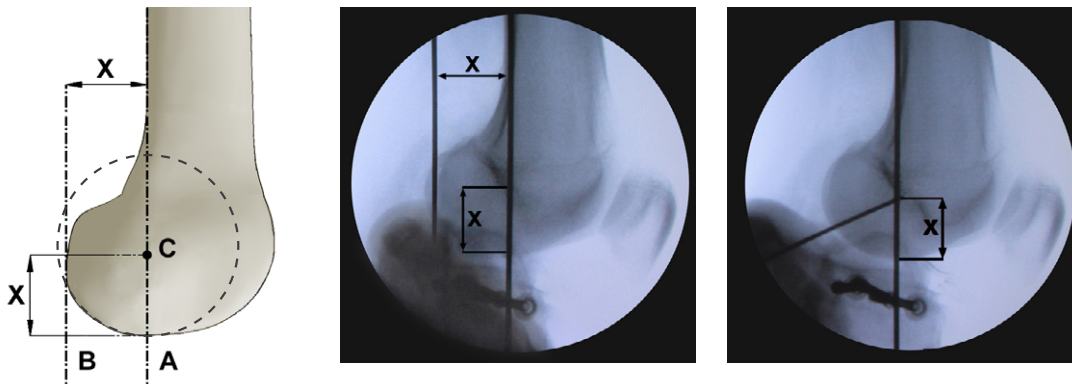
Sotto controllo ampliscopico identificare il centro di rotazione per l'inserimento del filo di K.



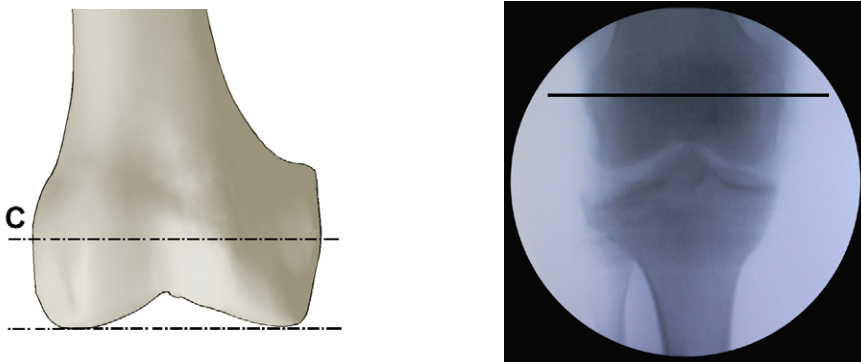
Individuare la tangente alla corticale posteriore della diafisi del femore e tracciare la linea **a**



Disegnare la tangente al condilo posteriore, parallela alla linea **a** e misurare la distanza **x** fra la linea **a** e la linea **b**



Riportare tale distanza sulla linea **a** partendo dall'intersezione della stessa con il bordo distale del condilo femorale, identificando l'ipotetico centro di rotazione **C**.



Inserire il filo di K. nella direzione della linea transepicondilare, mantenendo in antero posteriore il parallelismo del filo con la superficie articolare.

Applicazione del fissatore articolato



Inserire il fissatore sul filo di K. attraverso il foro del perno color oro; mantenere il fissatore esterno bloccato a 90°.



Allineare la componente prossimale del fissatore parallelamente all'asse diafisario del femore (in proiezione laterale).

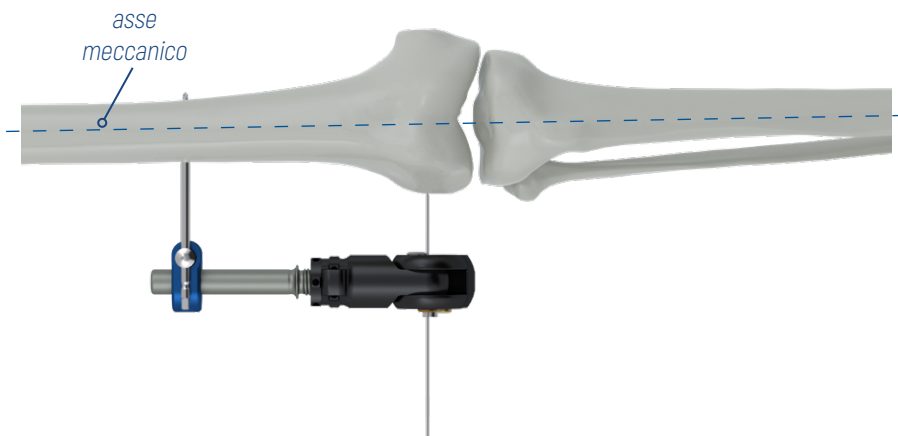
Inserimento prima vite ossea femorale



Utilizzando il girabacchino inserire la prima vite ossea prossimale sul versante femorale, in posizione mediana rispetto alla diafisi. Servirsi del perno come guida (in caso di corticali particolarmente resistenti, si consiglia di eseguire una pre-perforazione).

Procedere con il bloccaggio del perno utilizzando la chiave esagonale (senza serrare a fondo) e sotto controllo ampliscopico verificare:

- in proiezione laterale il parallelismo tra la componente prossimale del fissatore e l'asse femorale;



- in proiezione antero-posteriore il parallelismo tra la componente prossimale del fissatore e l'asse meccanico dell'arto (centro testa del femore - centro articolazione tibio-tarsica).

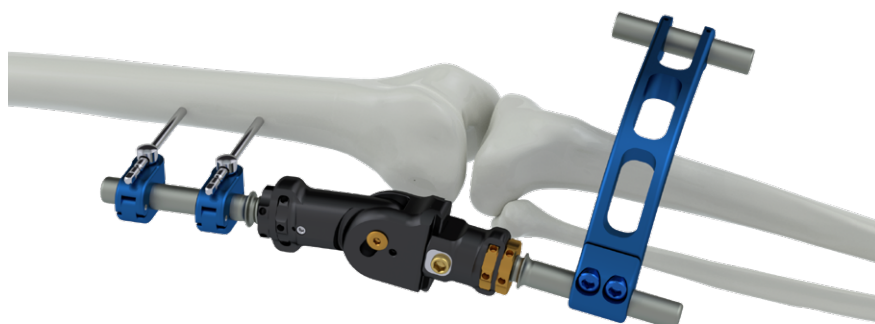
Inserimento seconda vite ossea femorale



Inserire quindi la seconda vite ossea femorale, in posizione distale e in direzione parallela alla prima.

Serrare il morsetto con la chiave esagonale.

Montaggio archetto



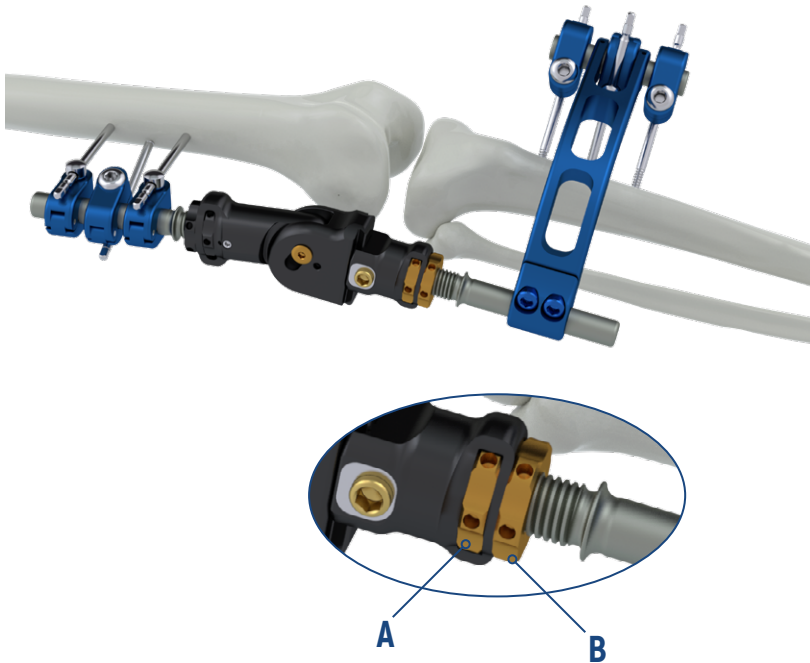
Rimuovere il filo di K. e la vite di blocco articolazione, in modo da poter estendere il corpo del fissatore.

Inserire l'archetto sulla componente distale del fissatore e serrare le due viti di fissaggio.



Posizionare i 2 morsetti sull'archetto e procedere all'inserimento delle viti ossee tibiali.

Distrazione articolare



Completato il montaggio del fissatore, controllare il serraggio dei perni

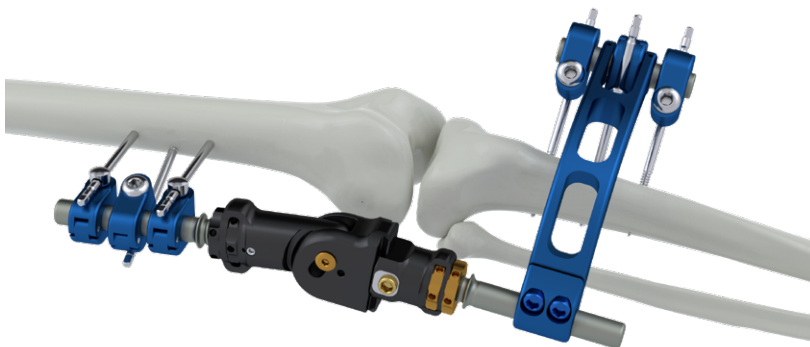
Agire sull'apposita ghiera **A** per esercitare la distrazione articolare desiderata e fermare il movimento bloccandola con la ghiera **B**.

Verificare il movimento articolare ottenuto ed il mantenimento di una distrazione simmetrica. Durante i movimenti di flesso-estensione non si devono evidenziare spostamenti di sublussazione al controllo fluoroscopico in proiezione laterale.

Eventuali correzioni di posizionamento sono possibili agendo sul traslatore.

Eseguire sempre un'adeguata detensione della fascia lata a fine intervento.

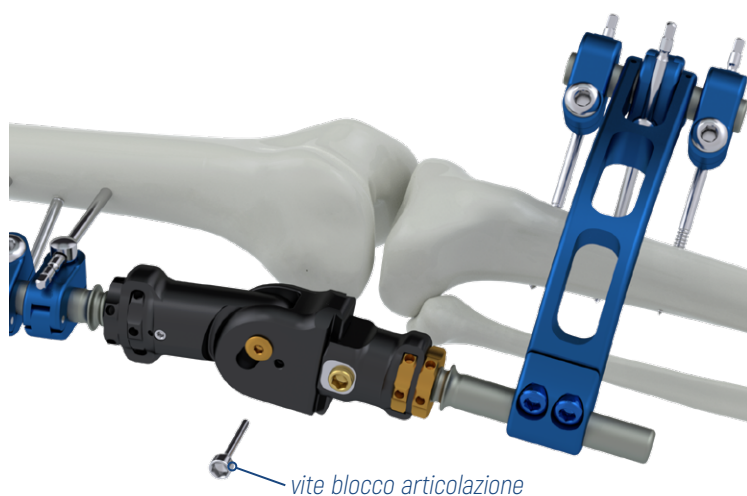
Montaggio finale



È possibile dare maggiore stabilità all'impianto inserendo una terza vite ossea sul versante femorale e una su quello tibiale, in posizione centrale rispetto alle altre, ma inclinate di 30°.

Eseguire il serraggio definitivo di tutti i perni con la chiave dinamometrica.

Management post-operatorio



Al termine dell'intervento il fissatore può essere bloccato in estensione inserendo la vite di blocco articolazione.

Il range articolare da concedere ed il timing vanno stabiliti in base:

- al tipo di lesione;
- alla stabilità della sintesi articolare ottenuta;
- alla stabilità della regione meta-epifisaria.

Il carico deve essere comunque dilazionato nelle prime settimane ed in base al tipo di lesione e successivamente concesso in modo progressivo.

Distrattore fissatore ginocchio (F4-2746)



Il distrattore fissatore ginocchio è un accessorio che consente di forzare il movimento articolare del ginocchio nei casi di rigidità o di deficit in estensione o flessione.

Per un corretto assemblaggio, allentare i pomelli delle estremità del distrattore ruotandoli in senso antiorario in modo da farli scorrere liberamente lungo la barra filettata.

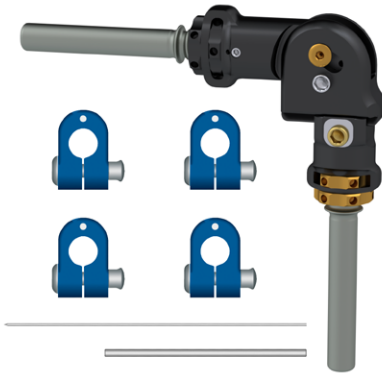
Connettere le estremità del distrattore con quelle del corpo fissatore e bloccare i pomelli ruotandoli in senso orario.

La forzatura del movimento di estensione o flessione, avviene agendo con la chiave esagonale direttamente su una delle estremità della barra filettata.

INFORMAZIONI PER ORDINE

STERILE**Codice****Descrizione****F4-2460**

Kit fissatore esterno ginocchio

*Composizione:**1 fissatore esterno articolato da ginocchio**4 morsetti completi di perni**1 filo guida**1 perno manovra ghiera***F4-2745**

Kit archetto viti ossee controlaterali

*Composizione:**1 archetto viti ossee controlaterali**2 morsetti completi di perni***F4-5620**

Raccordo per fissatore Ginocchio

**F4-145120**

Vite ossea corticale ø5mm - L. 120-34mm

F4-145150

Vite ossea corticale ø5mm - L. 150-40mm

F4-156150

Vite ossea corticale ø6mm - L. 150-40mm

F4-156180

Vite ossea corticale ø6mm - L. 180-50mm

F4-156200

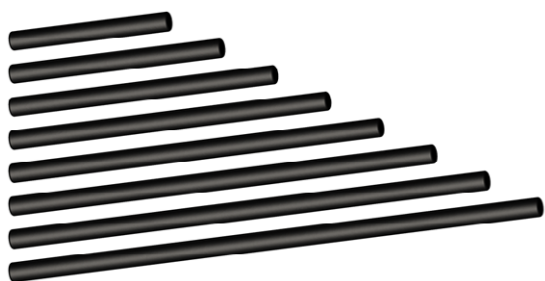
Vite ossea corticale ø6mm - L. 200-60mm



Sono disponibili viti ossee rivestite in idrossiapatite e in acciaio senza NICHEL



F4-2746 Distrattore fissatore ginocchio



- F4-2792** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 120 \text{ mm}$
- F4-2793** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 160 \text{ mm}$
- F4-2794** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 200 \text{ mm}$
- F4-2795** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 240 \text{ mm}$
- F4-2796** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 280 \text{ mm}$
- F4-2797** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 320 \text{ mm}$
- F4-2798** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 360 \text{ mm}$
- F4-2799** Barra radiotrasparente $\varnothing 14 \times 400 \text{ mm}$



F4-5100 Morsetto



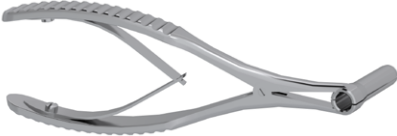
F4-5200 Perno per vite ossea



F4-5220 Kit perno e morsetto per barre

INFORMAZIONI PER ORDINE - STRUMENTARIO

NON STERILE

	Codice	Descrizione
	EBA-0050	Chiave esagonale 6mm
	F4-0205	Chiave dinamometrica
	F4-0215	Pinza guida viti ossee
	F4-0220	Manico a T per mandrini
	SF1050	Girabacchino
	SF1080 SF1090	Mandrino per viti ossee ø5mm Mandrino per viti ossee ø6mm

ST.A.R.90 F4

Ginocchio

Fissatore esterno articolato



Via Armaroli, 21

40012 Calderara di Reno (BO) - Italy

Tel +39 051 721850 - Fax +39 051 721870

info@citieffe.com - www.citieffe.com

DISTRIBUTORE