

stryker

Tornier Simpliciti[®]

Sistema per spalla

Tecnica chirurgica



Dichiarazione di esonero di responsabilità

Questa pubblicazione illustra le procedure dettagliate consigliate per l'utilizzo di dispositivi e strumenti Stryker. Offre una guida a cui prestare attenzione ma, come con qualsiasi guida tecnica di questo tipo, ogni chirurgo deve considerare le esigenze specifiche di ciascun paziente e apportare le modifiche appropriate nei tempi e nei modi necessari.

Importante

Il paziente deve essere avvertito che il dispositivo non può sostituire e non sostituisce il normale tessuto osseo sano, che il dispositivo potrebbe fratturarsi o danneggiarsi a causa di attività intense o traumi e che la durata del dispositivo è limitata.

- In futuro potrebbe essere necessaria la rimozione o la revisione del dispositivo.
- Le informazioni sulla pulizia e la sterilizzazione sono contenute nelle istruzioni per l'uso pertinenti.
- I dispositivi non sterili, inclusi impianti e strumenti, devono essere puliti e sterilizzati prima dell'uso seguendo metodi convalidati.
- I dispositivi che possono essere smontati devono essere smontati prima del trattamento al punto di utilizzo.
- Inoltre, i dispositivi con componenti mobili che ostacolano lo smontaggio devono essere articolati manualmente durante la fase di trattamento al punto di utilizzo per poter eliminare ulteriormente la sporcizia.
- Si ricorda che la compatibilità di sistemi diversi non è stata testata se non altrimenti specificato nell'etichettatura dei prodotti.
- Consultare le Istruzioni per l'uso (www.ifu.stryker.com) per un elenco completo di potenziali effetti ed eventi avversi, controindicazioni, avvertenze e precauzioni.
- Il chirurgo deve informare i pazienti dei rischi chirurgici, degli effetti avversi e dei trattamenti alternativi.
- Non usare un impianto la cui confezione sia aperta o danneggiata o la cui data di scadenza sia trascorsa. È necessario adottare tutte le dovute precauzioni per garantire la sterilità quando si apre la confezione dell'impianto e durante la fase di impianto.

Tornier

Sistema per spalla Semplicità

Indice

Indicazioni e controindicazioni	3
Esposizione.....	4
Resezione della testa omerale.....	5
Dimensionamento e centratura	6
Preparazione della metafisi	7
Dimensionamento della testa omerale	10
Riduzione di prova	11
Verifica della mobilità.....	11
Pianificazione della riparazione sottoscapolare	11
Impianto della protesi definitiva.....	12
Chiusura	13
Riabilitazione post-operatoria	13
Considerazioni sulla chirurgia di revisione.....	13
Componenti del sistema	16

Indicazioni e controindicazioni

Indicazioni

Il "sistema" per spalla Tornier Smpliciti è indicato per l'artroplastica totale e per l'emiartroplastica della spalla nei casi seguenti:

- articolazione gravemente dolorosa e/o compromessa da osteoartrite, artrite traumatica o artrite reumatoide;
- frattura della testa omerale nei casi in cui, in base alla sua esperienza, il chirurgo ritenga che i metodi alternativi di trattamento sarebbero insoddisfacenti;
- malunione dell'omero prossimale con degenerazione della testa omerale;
- necrosi avascolare della testa omerale.
- I componenti omerali metafisari sono indicati per l'uso non cementato con accoppiamento a pressione.
- I componenti glenoidei sono etichettati come "solo per uso cementato" e sono indicati per l'uso esclusivamente con cemento osseo.
- Il presente dispositivo è esclusivamente monouso.

Controindicazioni

Per spalla totale o emiartroplastica.

- Il sistema per spalla Tornier Smpliciti è controindicato nelle situazioni seguenti:
- mancanza di massa ossea sufficiente ad alloggiare e sostenere l'impianto, compresa quella risultante da immaturità scheletrica, osteoporosi, artrite erosiva, allergie o sensibilità al metallo;
- infezione in corrispondenza o in prossimità del sito dell'impianto;
- infezione distante o sistemica.

Tecnica chirurgica

Esposizione

Sistemare il paziente in posizione semi-seduta (sedia a sdraio) con il braccio da operare non coperto da teli. Per un accesso ottimale, il paziente deve essere posizionato vicino al bordo del tavolo operatorio, in modo da poter estendere completamente la spalla. Si può posizionare un cuscino chirurgico sotto la spalla da operare, per stabilizzare la scapola. Utilizzando un approccio delto-pettorale standard, viene eseguito il release e preparato il muscolo sottoscapolare a discrezione del chirurgo.

La spalla viene delicatamente dislocata anteriormente. Questa operazione può essere agevolata dall'uso di un divaricatore Darrach nell'articolazione gleno-omeroale e da una delicata adduzione e rotazione esterna dell'omero. Mentre la testa omerale è completamente dislocata, viene eseguito il release della capsula inferiore fino all'aspetto posteriore della testa omerale. È importante identificare, palpare e proteggere il nervo ascellare durante questo release. Si esegue una capsulotomia anteriore con un release dalla glena dei legamenti gleno-omeroali medio e inferiore. È necessario eseguire una mobilizzazione del muscolo sottoscapolare per rendere possibile la reinserzione senza tensione al termine della procedura.

Una volta eseguiti i release di cui sopra, la testa omerale viene completamente dislocata tramite adduzione del braccio con progressiva rotazione esterna ed estensione. Qualora non si ottenga una rotazione esterna completa, prendere in considerazione un ulteriore release dell'inserzione del pettorale.



Fig. 1

Resezione della testa omerale

Prima di effettuare la resezione della testa omerale, può essere d'aiuto la rimozione di tutti gli osteofiti omerali.

Se si desidera una resezione guidata, usare uno dei quattro anelli di taglio forniti in dotazione.

Per usare gli anelli di taglio, selezionare quello la cui misura si avvicina di più al diametro della testa omerale. Allineare la sommità dell'anello di taglio al collo anatomico e introdurre i perni guida da 3 mm negli anelli di taglio utilizzando il cacciavite per perni (Fig. 1).

Utilizzare la superficie superiore piatta della guida per eseguire la resezione della testa omerale. Una volta completata la resezione, rimuovere i perni e la guida.

Tecnica chirurgica

Dimensionamento e centratura

NOTA

Se gli osteofiti omerali non sono stati rimossi prima delle resezioni omerali, occorrerà rimuoverli prima di dimensionare l'osteotomia.

Per il dimensionamento dell'impianto omerale, collegare uno dei tre dischi dimensionatori all'impugnatura autolivellante e posizionare il dimensionatore sull'omero resecato (Fig. 2).

Scegliere il dimensionatore più grande che non sporge dall'omero in alcun punto (Fig. 3).

Centrare il dimensionatore sull'omero resecato, controllando che vi sia uno spazio omogeneo tra il bordo del dimensionatore e gli aspetti anteriore, superolaterale e posteriore dell'omero. (Eventuali eccessi di osso mediale possono essere rifilati con la pinza ossivora quando l'impianto definitivo sarà in posizione.)

Con il dimensionatore centrato e piatto sull'omero resecato, posizionare manualmente il perno guida nel foro centrale del dimensionatore. Collegare il cacciavite per perni al motore e far avanzare il perno fino a innestare la corticale laterale. Il perno deve innestarsi nella corticale laterale senza però penetrarla (Fig. 4).

Rimuovere il disco dimensionatore e valutare visivamente la posizione, l'orientamento e la stabilità del perno. Il perno deve essere centrato in direzione antero-posteriore e deve essere appena superiore e perpendicolare al piano della resezione.

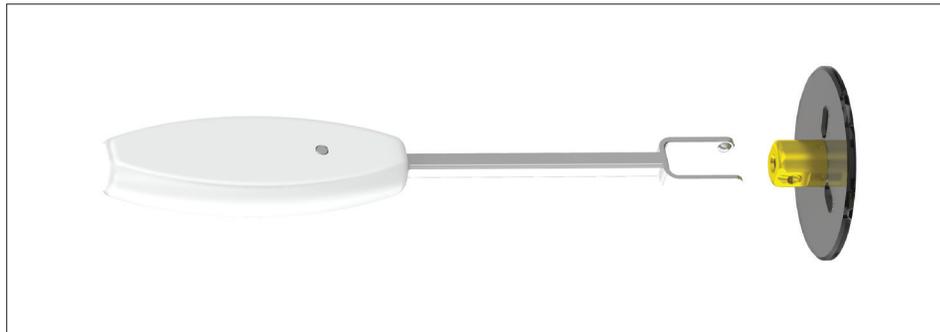


Fig. 2

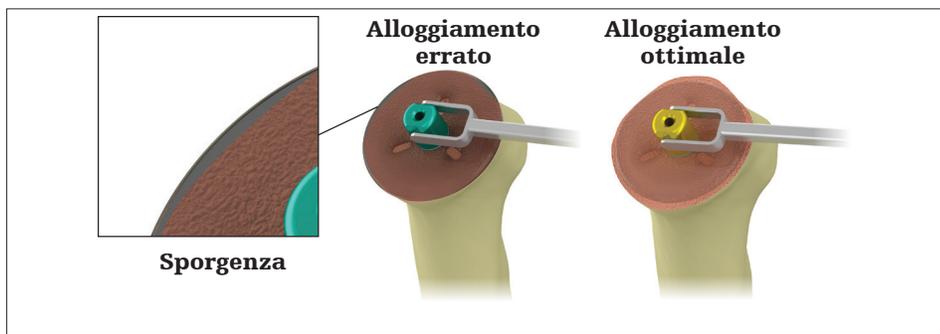


Fig. 3

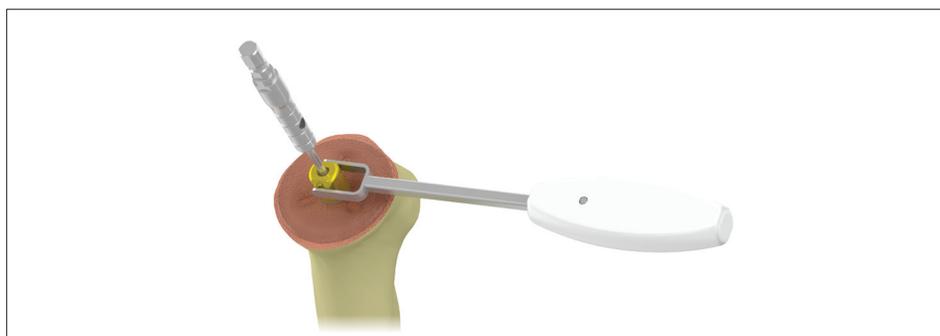


Fig. 4

Se il perno non ha l'orientamento o la posizione corretti, rimuoverlo, ricentrare il disco dimensionatore e reinserire il perno con l'orientamento corretto.

Se il perno non è stabile, posizionare il disco dimensionatore sul perno e far avanzare quest'ultimo assicurandosi che abbia raggiunto la corticale laterale. Se il perno non è ancora stabile a causa della scarsa qualità ossea del paziente, può essere consigliabile passare a un impianto con stelo.

NOTA

È importante che il perno resti perpendicolare alla resezione per tutta la procedura chirurgica. Se il perno è stato danneggiato o piegato durante la preparazione, sostituirlo con uno nuovo.

Tecnica chirurgica

Preparazione della metafisi

Con il perno guida in sede, scegliere la piallatrice per superfici corrispondente al disco dimensionatore del passo precedente. Il set di strumenti è codificato a colori in base alla misura, per maggiore comodità dell'équipe chirurgica. Collegare la piallatrice per superfici all'alimentazione e posizionarla sul perno guida (Fig. 5).

Prima di attivare il motore, collocare la piallatrice piatta sul taglio omerale e valutarne la corrispondenza all'osso. In condizioni ideali deve coprire l'intera superficie resecata, senza interferire con la cuffia dei rotatori.

Se si ritiene che la misura della piallatrice sia idonea, allontanarla dall'osso, attivare il motore e far avanzare la piallatrice per agganciare l'osso.

Nella piallatrice sono presenti finestre che permettono al chirurgo di visualizzare la superficie ossea. Utilizzando queste finestre, osservare i piccoli segni concentrici di riferimento che verranno creati dalla piallatrice. La presenza di questi segni su tutti gli aspetti dell'omero indica che la superficie è perfettamente piatta e che non è necessario continuare a piallare (Fig. 6).

Successivamente, collegare il trapano carotatore all'alimentazione, posizionarlo sul perno guida e trapanare finché il colletto non sia a filo con la superficie dell'omero tagliato (Fig. 7).

Per preparare le tracce delle alette, collegare il blazer ad alette della misura prescelta all'apposito manico dell'impattatore e posizionarlo sul perno guida (Fig. 8).

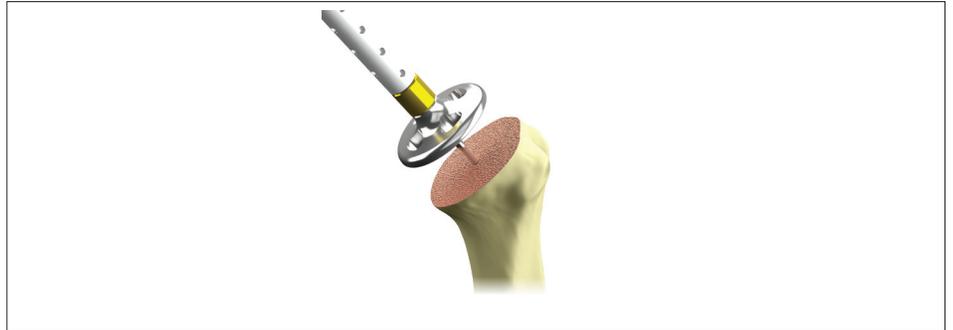


Fig. 5

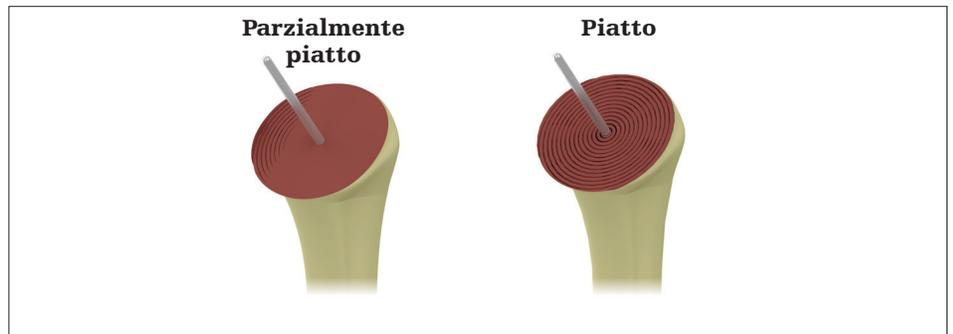


Fig. 6



Fig. 7

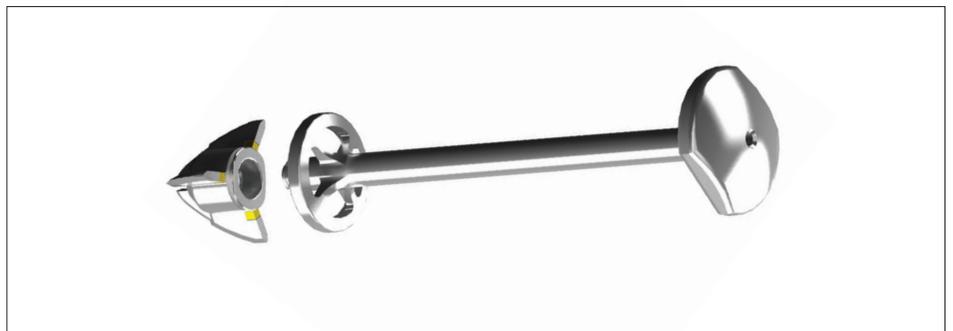


Fig. 8

Tecnica chirurgica

Preparazione della metafisi

Posizionare il blazer in modo che un'ala punti in direzione superolaterale (Fig. 9).

Impattare il blazer ad alette finché il colletto non sia a filo con la superficie di taglio dell'omero, prestando attenzione a non far avanzare il colletto dell'impugnatura nell'osso (Fig. 10).

È importante notare che il blazer ad alette fungerà anche da prova e dovrà essere lasciato in sede dopo l'impattamento. Per rimuovere l'impugnatura basta svitarla dal blazer ad alette e quindi rimuovere il perno guida.

È possibile applicare un protettore di taglio al blazer ad alette per proteggere la superficie di taglio omerale dai divaricatori durante la preparazione della glena.

Collegare l'impugnatura al lato del protettore di taglio inciso al laser con la dicitura "This side up" (Questo lato verso l'alto).

Per fare ciò, si applica una pressione verso l'interno su ciascun lato dell'impugnatura e si inseriscono i braccetti dell'impugnatura nei fori del protettore di taglio. Quando si rilascia la pressione verso l'interno, l'impugnatura si aggancia stabilmente nel protettore di taglio (Fig. 11).

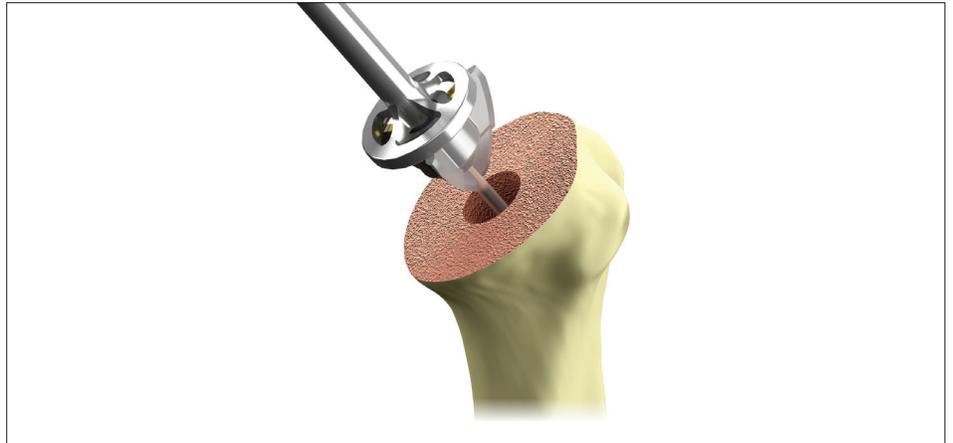


Fig. 9

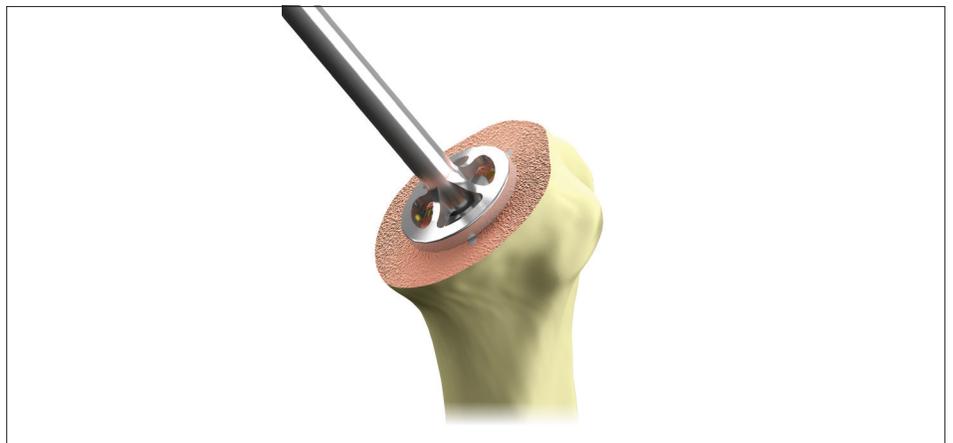


Fig. 10



Fig. 11

Tecnica chirurgica

Preparazione della metafisi

Per collegare il protettore di taglio al blazer ad alette, allineare i contrassegni al laser e collocare il protettore sul blazer. Poi ruotare il protettore di taglio di 90 gradi o fino ad agganciarlo stabilmente al blazer ad alette (Fig. 12).

Quando il protettore di taglio è stabile, applicare una pressione verso l'interno su ciascun lato dell'impugnatura e rimuoverla.

A questo punto è possibile preparare la glena.

Una volta impiantata la glena sarà possibile rimuovere il protettore di taglio.

Per rimuovere il protettore di taglio, collegare l'impugnatura e ruotare il protettore per allineare i contrassegni presenti su di esso e sul blazer. Poi basterà sollevare il protettore di taglio staccandolo dal blazer.



Fig. 12

Tecnica chirurgica

Dimensionamento della testa omerale

L'impianto metafisario Tornier Sempliciti, chiamato "nucleo", è compatibile unicamente con le teste omerali Tornier Sempliciti centrate. Non sono disponibili teste omerali Tornier Sempliciti eccentriche. La testa omerale si collega al nucleo per mezzo di un cono Morse e presenta i vantaggi esclusivi descritti in dettaglio di seguito.

Le teste omerali Tornier Sempliciti sono state sviluppate appositamente per i chirurghi che preferiscono sostituire la testa omerale malata sulla base di parametri anatomici normali (non artritici).

La misura iniziale della testa di prova può essere determinata simulando la testa resecata, eccetto i casi di deformità grave. Ciò viene fatto posizionando la testa resecata contro una testa di prova e determinando quale misura della testa di prova si avvicina di più a quella resecata (Fig. 13).

In caso di deformità grave della testa omerale nativa, è possibile utilizzare template radiografici pre-operatori per stabilire le dimensioni ottimali dell'impianto omerale.

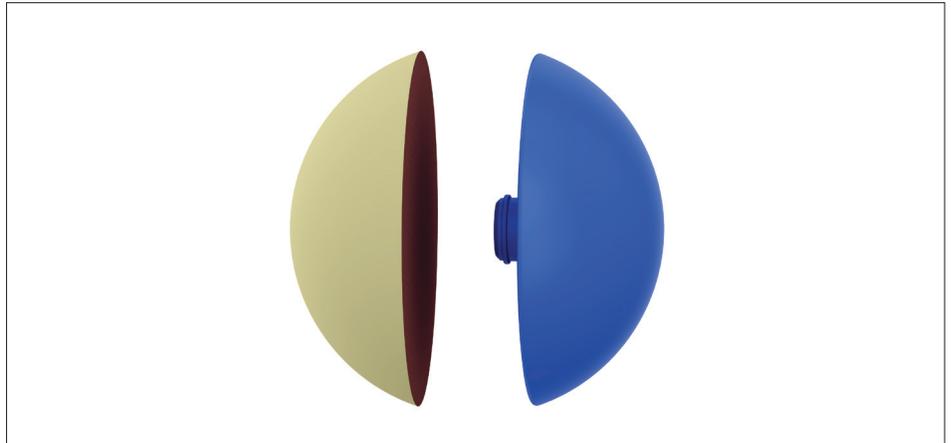


Fig. 13

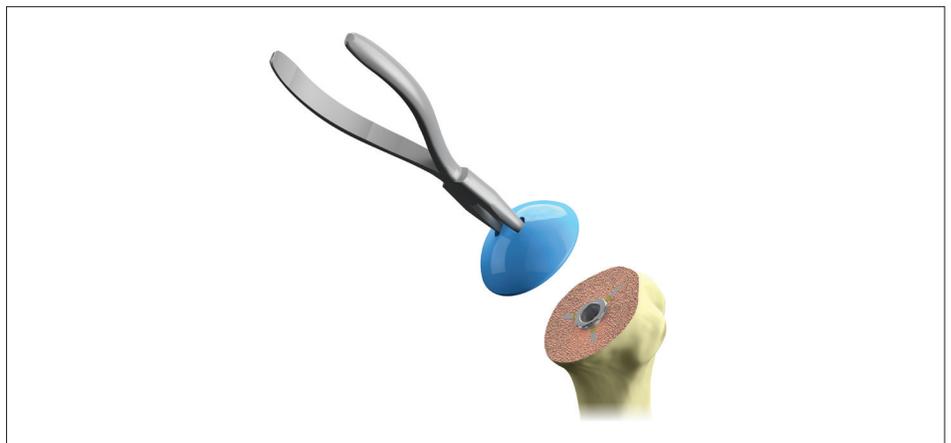


Fig. 14

Per posizionare la testa di prova, inserire le punte della pinza nei fori della testa di prova e quindi posizionare il cono maschio della testa di prova nel cono femmina del blazer ad alette (Fig. 14).

Valutare la copertura della testa omerale e aggiustare le misure come necessario.

NOTA

La testa di prova, una volta posizionata sul blazer ad alette, non deve essere impattata. Le teste di prova possono essere usate anche sull'impianto definitivo.

Tecnica chirurgica

Riduzione di prova

Ridurre la testa omerale di prova nella glena.

Dopo aver ridotto l'articolazione della spalla, una forza posteriore sulla testa omerale dovrebbe permettere una sublussazione del 50% dell'ampiezza dell'articolazione.

Se la sublussazione ottenibile è inferiore al 50%, rimuovere la testa omerale e sostituirla con quella successiva di misura più piccola.

Se la forza posteriore diretta causa la dislocazione della testa omerale, rimuovere quest'ultima e sostituirla con quella successiva di misura più grande.

Verifica della mobilità

Abdurre il braccio a 90 gradi e ruotarlo internamente: si dovrebbe ottenere una rotazione interna di 60 gradi.

Se si ottiene una rotazione interna inferiore a 60 gradi, per una funzionalità ottimale è possibile che sia necessario un ulteriore release capsulare dal collo omerale inferiore e dalla glena.

Una volta stabilita la misura della testa omerale, dislocare la spalla, rimuovere la testa di prova con la pinza, riattaccare l'apposito impattatore al blazer ad alette e rimuovere quest'ultimo.

Pianificazione della riparazione sottoscapolare

Prima di posizionare l'assieme omerale definitivo, il chirurgo deve pianificare il riattacco del tendine sottoscapolare.

La riparazione del sottoscapolare avviene secondo le preferenze del chirurgo. In questa fase è possibile collocare eventuali suture di riparazione attraverso l'osso omerale.

Tecnica chirurgica

Impianto della protesi definitiva

NOTA

Prima dell'assemblaggio, il chirurgo dovrà esaminare la rastremazione dell'impianto e le superfici articolari per escludere la presenza di detriti o imperfezioni. La testa omerale deve essere assemblata al nucleo definitivo indossando guanti puliti.

Per impiantare la protesi definitiva, scegliere il nucleo della misura appropriata e collegare l'impianto al manico dell'impattatore mediante le filettature sul fondo del cono. Fare attenzione a non stringere troppo (Fig. 15).

Posizionare le alette del nucleo nella cavità preparata in precedenza. Verificare che l'impianto sia inserito perpendicolarmente alla superficie resecata e impattare l'impianto finché il colletto non risulti posizionato alcuni millimetri sopra l'omero resecato, quindi staccare il manico dell'impattatore (Fig. 16).

Successivamente, posizionare la testa omerale definitiva sul nucleo. Collegare la punta dell'impattatore per testa sul manico dell'impattatore per blazer/testa e posizionare la punta dell'impattatore sulla testa omerale. Impattare fino a portare l'impianto a filo con il taglio omerale. Evitare di applicare una forza eccessiva durante l'impattamento e fare attenzione a non danneggiare la superficie articolare dell'impianto (Fig. 17).



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17

NOTA

Alcuni chirurghi possono decidere di alloggiare completamente il nucleo prima di impattare la testa omerale. In tal caso, fare attenzione a non far avanzare il colletto dell'impianto nell'osso spongioso, in quanto ciò potrebbe pregiudicare l'innesto dei coni degli impianti.

Tecnica chirurgica

Chiusura

Quando gli impianti definitivi saranno in sede e la spalla sarà stata ridotta, il chirurgo riparerà il sottoscapolare secondo le proprie preferenze.

Il resto della chiusura della ferita avviene come da preferenze del chirurgo.

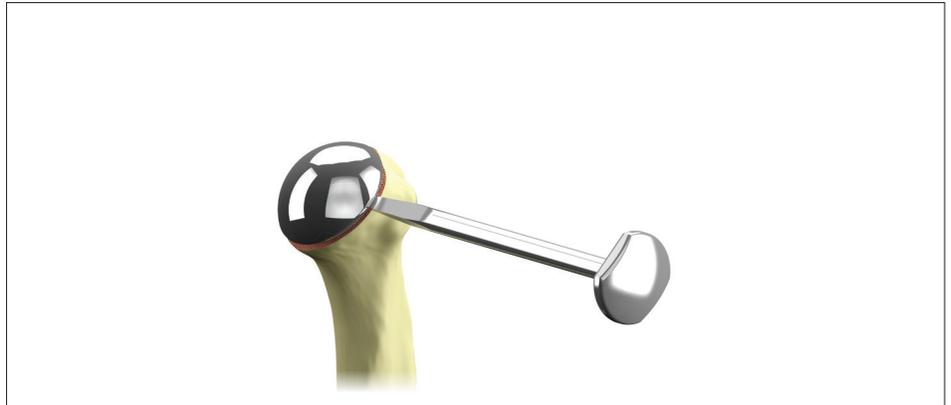


Fig. 18

Riabilitazione post-operatoria

Rimuovere il tutore la mattina dopo l'intervento chirurgico.

I movimenti attivi assistiti di elevazione frontale e rotazione esterna possono iniziare il primo giorno dopo l'intervento. Non porre limiti all'elevazione frontale, ma limitare la rotazione esterna laterale a 40 gradi.

Dopo due settimane, iniziare lo stretching in rotazione interna. Incoraggiare l'uso attivo del braccio nelle attività quotidiane.

A otto settimane, iniziare il rafforzamento attivo della spalla come necessario.



Fig. 19

Considerazioni sulla chirurgia di revisione

Se si rendesse necessaria una revisione, il sistema Tornier Simpliciti offre strumentazione specifica per facilitare la rimozione della testa omerale e del nucleo.

La rimozione della testa omerale viene eseguita inserendo la punta del distrattore per testa omerale nello spazio tra l'omero e la testa omerale, e quindi impattando per liberare il cono Morse (Fig. 18).

Una volta disassemblata la testa omerale, sarà possibile rimuovere il nucleo.

Il primo passo per la rimozione del nucleo consiste nel separare l'osso dal rivestimento poroso dell'impianto. È disponibile un osteotomo specifico con fermi di profondità che deve essere impattato attraverso le fessure situate sulla faccia del colletto dell'impianto (Fig. 19).

Tecnica chirurgica

Successivamente, posizionare le tre alette dell'osteotomo dell'estrattore per nucleo nelle tre fessure curve situate sulla faccia del colletto dell'impianto. Impattare le alette dell'osteotomo fino a portare l'estrattore per nucleo in appoggio piatto sul colletto (Fig. 20).

Utilizzando l'impugnatura a T, ruotare lo strumento in senso orario. In questo modo si posizioneranno i sottosquadri sulle alette dell'osteotomo sotto il colletto dell'impianto (Fig. 21).



Fig. 20

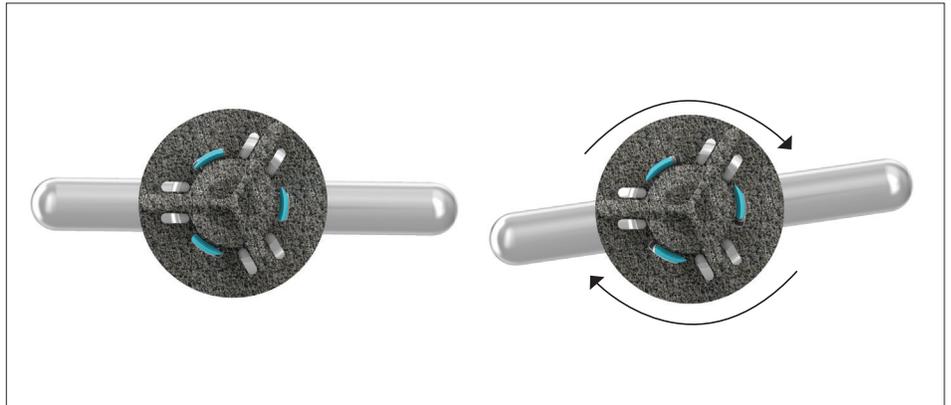


Fig. 21

Tecnica chirurgica

Mantenendo la pressione in senso orario sull'impugnatura a T, usare il martelletto scanalato e colpire all'indietro l'estrattore per rimuovere il nucleo (Fig. 22).

Se non è possibile ruotare l'estrattore di nuclei per catturare l'impianto, è disponibile un metodo di estrazione alternativo. Dapprima rimuovere l'estrattore di nuclei e quindi collegare l'estrattore filettato al nucleo mediante la filettatura femmina sul fondo del cono, facendo attenzione a non stringere troppo l'estrattore. Successivamente, utilizzare il martelletto scanalato e colpire all'indietro l'estrattore per rimuovere il nucleo (Fig. 23).

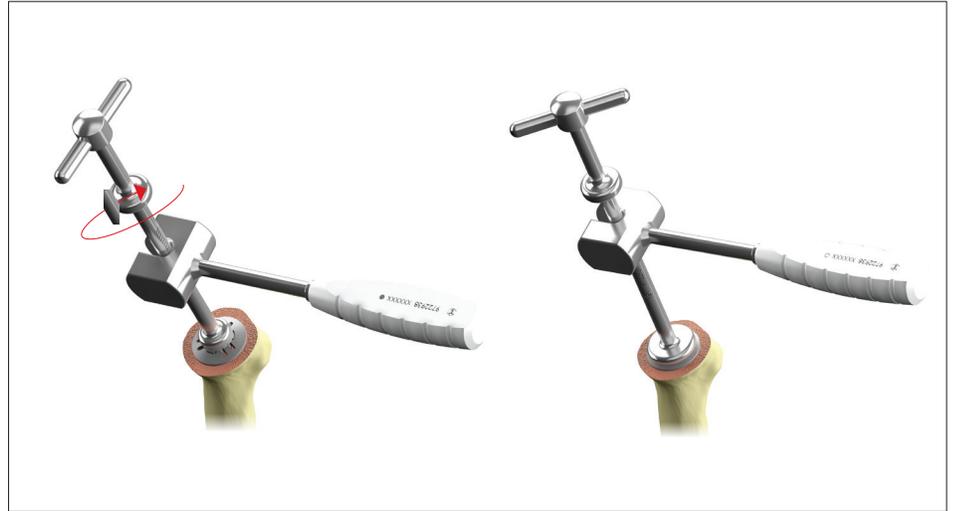


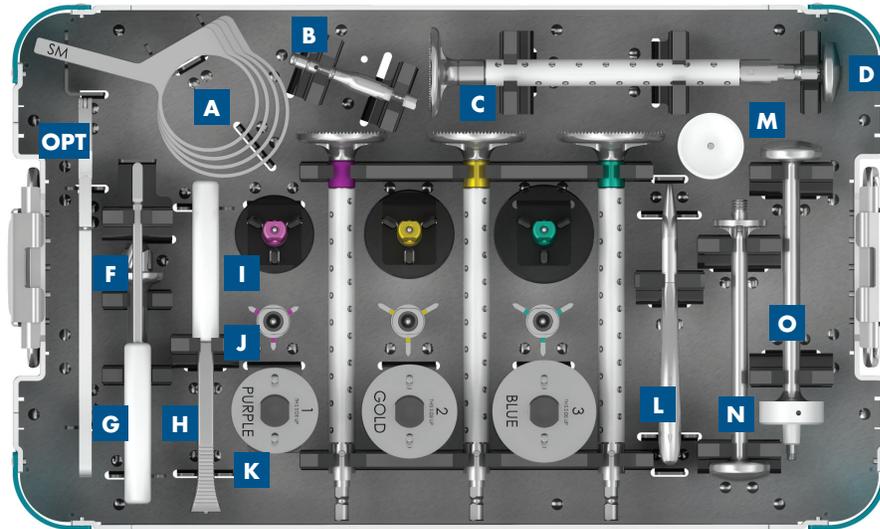
Fig. 22

Fig. 23

NOTA

Non applicare una forza eccessiva quando si colpisce all'indietro l'estrattore filettato.

Componenti del sistema

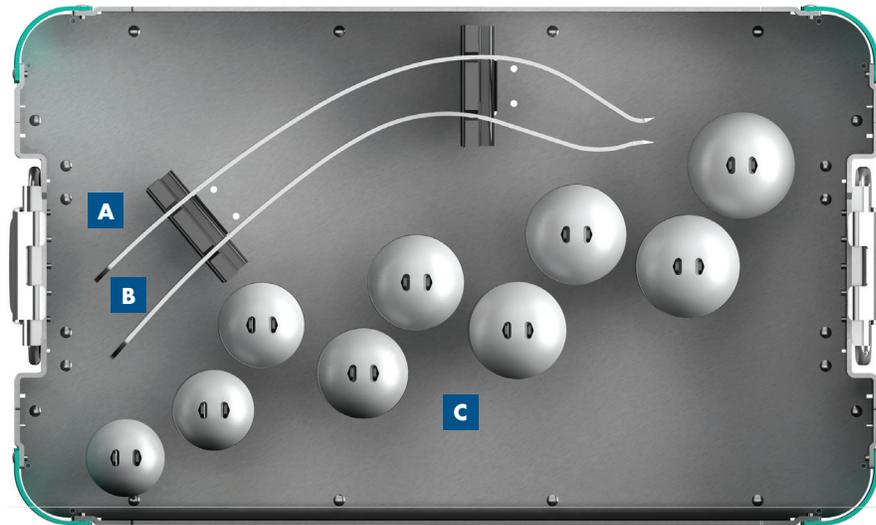


Vassoio di strumenti generici Tornier Semplicità YKAD202

Articolo	Cod. art.	Descrizione
A	9722926	Anello di taglio piccolo
A	9722927	Anello di taglio medio
A	9722928	Anello di taglio grande
A	9722929	Anello di taglio extra-grande
B	9722885	Cacciavite per perni
D	9722886	Piallatrice per superfici misura 0
C	9722887	Piallatrice per superfici misura 1
C	9722888	Piallatrice per superfici misura 2
C	9722889	Piallatrice per superfici misura 3
D	9722903	Distrattore per testa Semplicità
E	9722905	Guida di inclinazione*
F	9722890	Trapano carotatore
G	9722884	Impugnatura autolivellante per dimensionatore
H	9722899	Impugnatura per protettore di taglio
I	9722881	Disco dimensionatore misura 1
I	9722882	Disco dimensionatore misura 2
I	9722883	Disco dimensionatore misura 3
J	9722891	Blazer ad alette/prova misura 1
J	9722892	Blazer ad alette/prova misura 2
J	9722893	Blazer ad alette/prova misura 3
K	9722896	Protettore di taglio misura 1
K	9722897	Protettore di taglio misura 2
K	9722898	Protettore di taglio misura 3
L	9722895	Pinza Semplicità
M	9722902	Punta impattatore per testa
N	9722894	Impattatore per blazer/testa
O	9722900	Impattatore per nucleo

* Opzionale

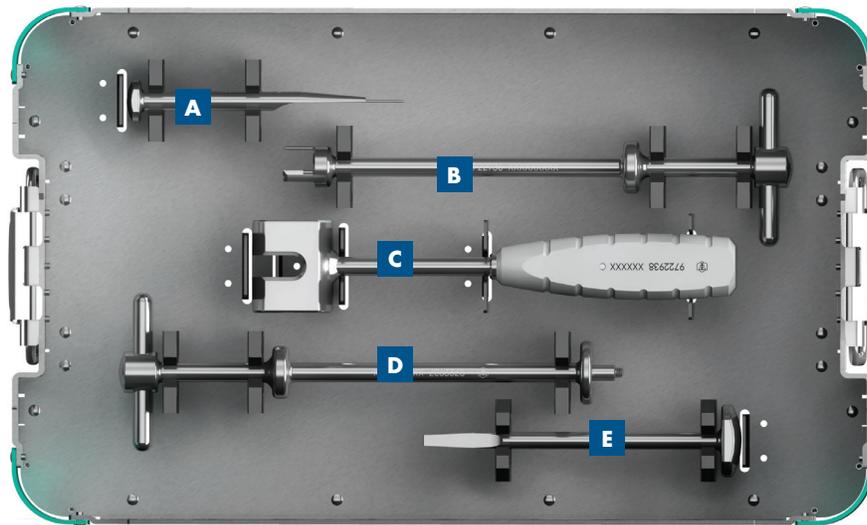
Componenti del sistema



Vassoio testa di prova Tornier Sempliciti YKAD203

Articolo	Cod. art.	Descrizione
A	MWA681	Kolbel largo
B	MWD046	Kolbel stretto
C	9722917	Testa omerale di prova Sempliciti 39 x 14
C	9722918	Testa omerale di prova Sempliciti 41 x 15
C	9722919	Testa omerale di prova Sempliciti 43 x 16
C	9722920	Testa omerale di prova Sempliciti 46 x 17
C	9722921	Testa omerale di prova Sempliciti 48 x 18
C	9722922	Testa omerale di prova Sempliciti 50 x 16
C	9722923	Testa omerale di prova Sempliciti 50 x 19
C	9722924	Testa omerale di prova Sempliciti 52 x 19
C	9722925	Testa omerale di prova Sempliciti 52 x 23

Componenti del sistema



Vassoio di revisione Tornier Semplicità YKAD205

Articolo	Cod. art.	Descrizione
A	9722935	Osteotomo piccolo
B	9722936	Estrattore di nuclei
C	9722938	Martelletto scanalato
D	9722937	Estrattore filettato
E	9722903	Distrattore per testa Semplicità

Componenti del sistema

Impianti Tornier Smpliciti

Cod. art.	Descrizione
7122865	Nucleo Tornier Smpliciti, misura 1
7122866	Nucleo Tornier Smpliciti, misura 2
7122867	Nucleo Tornier Smpliciti, misura 3
7122868	Testa omerale Tornier Smpliciti 39 x 14
7122869	Testa omerale Tornier Smpliciti 41 x 15
7122870	Testa omerale Tornier Smpliciti 43 x 16
7122871	Testa omerale Tornier Smpliciti 46 x 17
7122872	Testa omerale Tornier Smpliciti 48 x 18
7122873	Testa omerale Tornier Smpliciti 50 x 16
7122874	Testa omerale Tornier Smpliciti 50 x 19
7122875	Testa omerale Tornier Smpliciti 52 x 19
7122876	Testa omerale Tornier Smpliciti 52 x 23

Disponibili separatamente

Cod. art.	Descrizione
9722906	Template per testa omerale Smpliciti
9722907	Template per nucleo Smpliciti
9722908	Perno guida sterile 3 x 75 mm

Questo documento è destinato all'uso esclusivo da parte dei professionisti sanitari. Un chirurgo deve sempre avvalersi del proprio giudizio clinico professionale nel decidere se utilizzare un particolare prodotto nel trattamento del singolo paziente. Stryker non fornisce alcun parere medico e raccomanda che i chirurghi siano addestrati all'uso di qualsiasi particolare prodotto prima di utilizzarlo in ambito chirurgico.

Le informazioni presentate servono per illustrare un prodotto Stryker. Un chirurgo deve sempre far riferimento all'etichetta del prodotto e/o alle istruzioni per l'uso, comprese le istruzioni per la pulizia e la sterilizzazione (se del caso), prima di utilizzare qualsiasi prodotto Stryker. I prodotti potrebbero non essere disponibili in tutti i mercati, in quanto la loro disponibilità dipende dalle normative e/o dalle prassi mediche in vigore nei singoli mercati. Si prega di contattare il proprio rappresentante Stryker in caso di domande circa la disponibilità dei prodotti Stryker nella propria area.

È possibile richiedere le istruzioni per l'uso, le tecniche operatorie, le istruzioni per la pulizia, gli opuscoli informativi per il paziente e altri documenti simili online nel sito www.ifu.stryker.com. In caso di salvataggio delle istruzioni per l'uso, delle tecniche operatorie e delle istruzioni per la pulizia dai siti sopracitati, prima dell'uso assicurarsi di disporre sempre della versione più recente.

Stryker Corporation o le sue divisioni o gli altri enti affiliati aziendali detengono, utilizzano o hanno presentato domanda per i seguenti marchi commerciali o marchi di servizio: Aequalis, Semplicità, Stryker. Tutti gli altri marchi commerciali appartengono ai rispettivi proprietari o titolari.

I prodotti sopra elencati sono marchi CE.

ID contenuto: AP-013081B-IT, 02-2022

Copyright © 2022 Stryker



Fabbricante:

Tornier, Inc.

10801 Nesbitt Ave South
Bloomington, MN 55437

USA

Tel.: +1 952 426 7600

Rappresentante autorizzato:

Tornier SAS

161 Rue Lavoisier
38330 Montbonnot
Saint-Martin

Francia

+33 (0)4 76 61 35 00