

Aesculap® TRJ®

Stelo di endoprotesi coxo-femorale non cementata
a conservazione della zona trocanterica.



Aesculap Orthopaedics



Aesculap® TRJ®

Stelo di endoprotesi coxo-femorale non cementata

INDICE

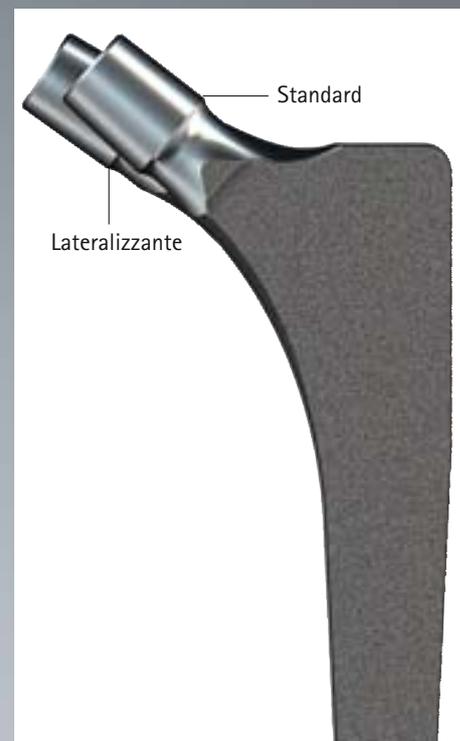
Indice	Pagina
Sistema per stelo femorale non cementato TRJ®	3
Design TRJ®	4
Gamma degli impianti TRJ®	6
Brocche TRJ®	8
Tecnica operatoria TRJ®	10
Osteotomia & apertura del canale femorale TRJ®	12
TRJ® Broccia di preparazione del femore	14
Trocantere TRJ®	16
Informazioni per l'ordine - Strumenti TRJ®	18
Informazioni per l'ordine - Impianti TRJ®	22

Preserva la zona trocanterica.

TRJ[®]. Design



Preserva la zona trocanterica.



DESIGN

Il sistema per stelo femorale TRJ® è stato concepito per l'ancoraggio non cementato ed è basato sulle esperienze maturate in campo di ancoraggio diafisario.

Gli steli femorali non rivestiti TRJ® raggiungono una posizione ottimale nell'osso mediante una conicità tripla.

La rugosità della superficie si ottiene attraverso la proiezione consolidata di un flusso di particelle di corindone che non lascia alcuna traccia misurabile di altri materiali. In questo modo si favorisce l'osteointegrazione dello stelo in sede ossea ed è quindi possibile garantire la stabilità dell'articolazione coxo-femorale velocemente.

L'impianto TRJ® cresce in proporzione alle dimensioni e consente un buon adattamento alle cavità femorali sia per le morfologie femorali displastiche sia per quelle normali.

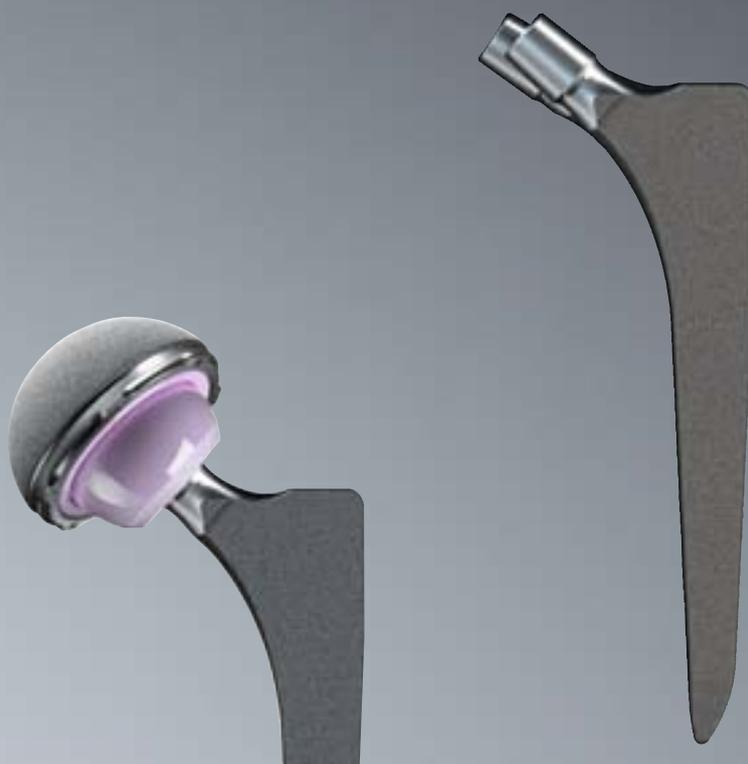
L'angolo del collo del femore (angolo CCD), di 131° per la variante standard e di 123° per la variante lateralizzante, consente una ricostruzione stabile nell'articolazione coxo-femorale. L'estremità distale eccentrica dello stelo femorale TRJ® semplifica l'introduzione mini-invasiva nel femore riducendo così il rischio elevato di posizionamento errato. Il design testa-collo crea un raggio di movimento ottimizzato che comporta una minimizzazione del rischio di impingement e un'elevata sicurezza dal rischio di lussazione.

Con il cono 12/14 per tutti gli steli femorali TRJ® questo sistema offre un collegamento conico consolidato a livello internazionale.

TRJ[®]. Gamma degli impianti



Preserva la zona trocanterica.



IMPIANTI

Il sistema per stelo femorale TRJ® può essere combinato a sistemi di impianto acetabolare sia cementato che non cementato.

Il sistema modulare per cotile Plasmacup® consente di adottare, oltre a un'articolazione ceramica-ceramica della testa femorale di 36 mm con componenti BioloX® delta, anche un'articolazione ceramica-polietilene e un'articolazione metallo-polietilene.

I trattamenti coxo-femorali bipolari approfittano del design testa-collo ottimizzato e raggiungono un range di movimento di 130° nella flessione.

Taglia	Standard Offset	Lateralizzante Offset	Lunghezza stelo L / [mm]
1	32,2	38,2	130
2	33,3	39,3	135
3	34,4	40,4	140
4	35,6	41,6	145
5	36,8	42,8	150
6	38	44	153
7	39,3	45,3	158
8	40,5	46,5	163
9	41,8	47,8	168
10	43,2	49,2	172
11	44,6	50,6	177
12	46	52	182

La tabella riporta le lunghezze degli steli TRJ® e le caratteristiche dell'offset.

Brocche TRJ®



Preserva la zona trocanterica.

STRUMENTI



Grazie alla loro modularità gli strumenti TRJ® consentono di adottare una tecnica operatoria estremamente precisa. Il concetto di preparazione ossea con gli strumenti TRJ® prevede una differenziazione delle strutture ossee da preparare tale da facilitare l'ancoraggio. Con l'ausilio delle raspe principali viene preparata la sezione distale e portante. Mediante una piccola apertura del canale femorale non viene intaccato il gran trocantere. Ciò consente un posizionamento neutro della raspa nell'osso senza dover esercitare una pressione verso i tessuti molli o anche verso il gran trocantere.

L'assortimento di strumenti MIOS - Minimal Invasive Orthopaedic Solutions - è concepito appositamente per l'attuazione di procedimenti poco invasivi.

Gli strumenti di accesso MIOS e le forme curve degli strumenti facilitano l'esecuzione di tutti gli accessi usuali all'articolazione coxo-femorale.

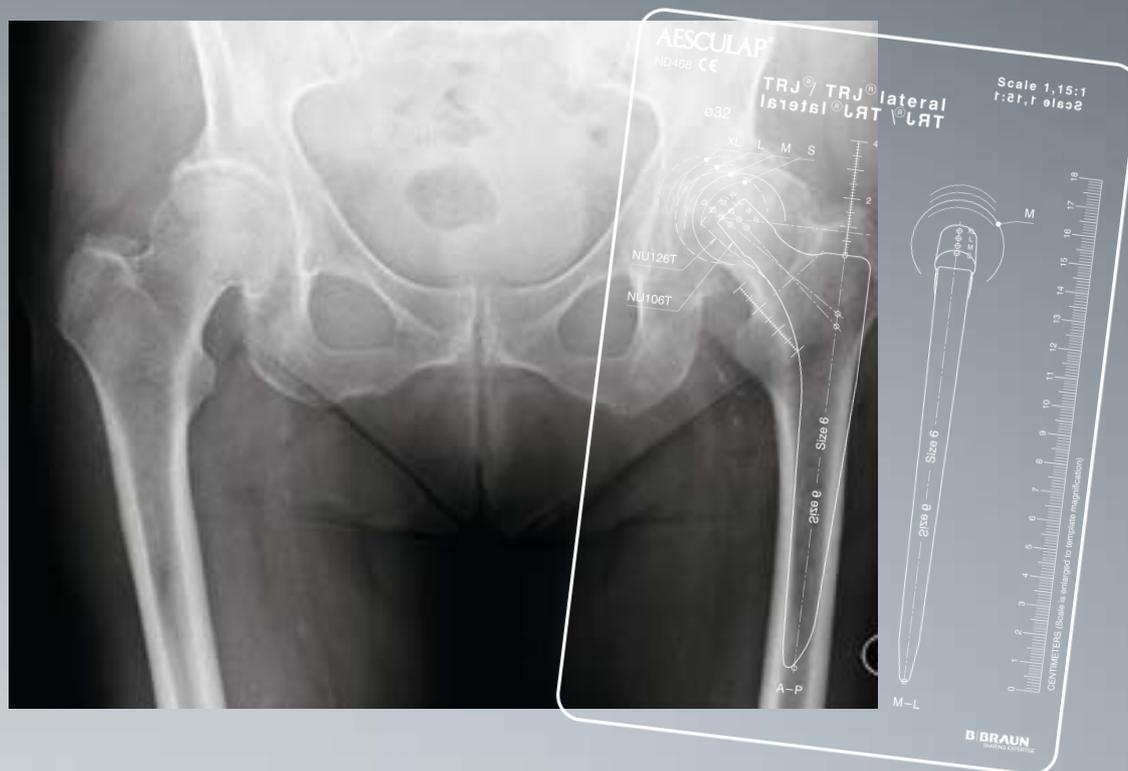


TRJ[®]. Tecnica operatoria



Preserva la zona trocanterica.

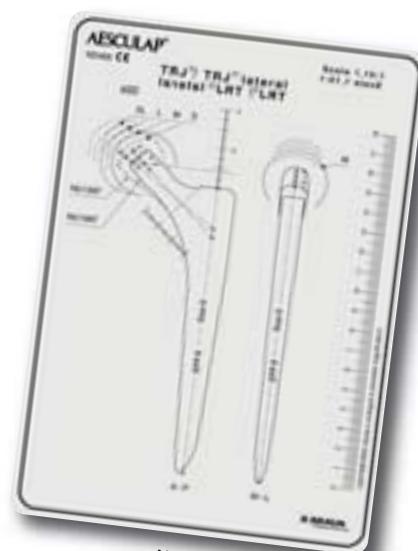
TECNICA OPERATORIA



Applicazioni e pianificazione preoperatoria

Lo stelo protesico TRJ® è una soluzione moderna di trattamento mediante impianto non cementato. Lo spettro di applicazioni comprende la coartrosi displastica degenerativa, la necrosi della testa del femore e le fratture mediali dell'anca. La pianificazione preoperatoria avviene mediante dime radiologiche che vengono applicate su radiografie dell'articolazione coxofemorale da sostituire. In questo modo vengono ricercate, oltre alla taglia dell'impianto, anche l'altezza di resezione del collo del femore e la lunghezza del collo necessaria per l'impostazione della lunghezza della gamba.

Le dime radiologiche TRJ® presentano punti di riferimento idonei mediante i quali è possibile stabilire i riferimenti rispetto al gran trocantere, al piccolo trocantere e punti di riferimento per l'osteotomia.



ND468

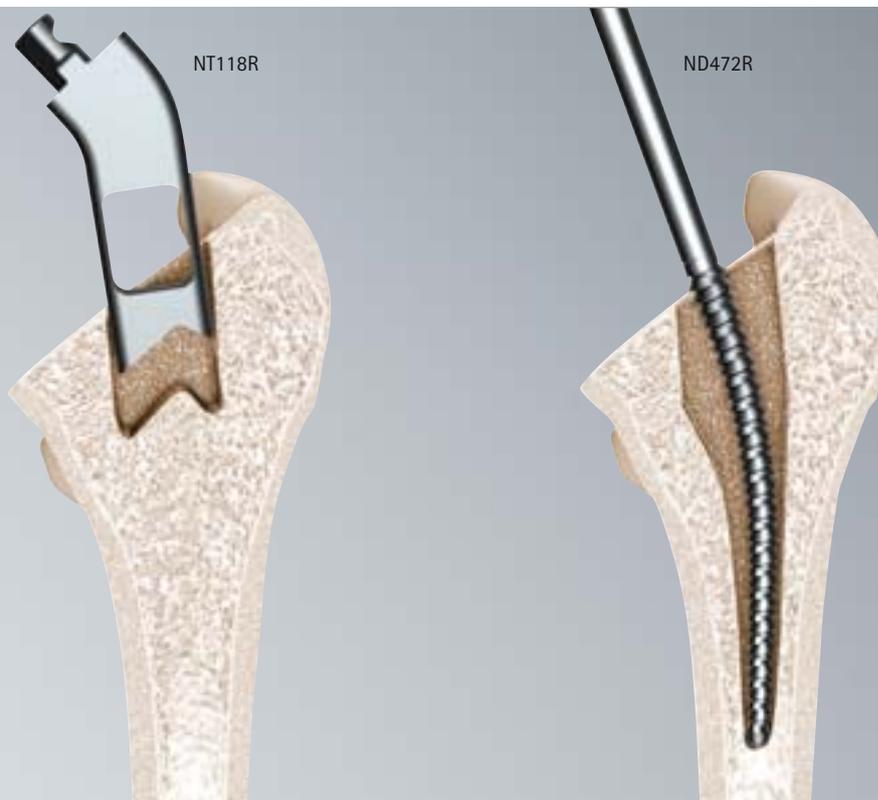
TRJ[®]. Osteotomia & apertura del canale femorale



Resezione del collo del femore

La resezione del collo del femore viene eseguita in base alla pianificazione preoperatoria e tiene conto di un angolo di resezione di 45° rispetto all'asse della diafisi femorale.

Preserva la zona trocanterica.



Osteotomo box

La cavità midollare viene aperta con l'ausilio di un osteotomo box modulare. Durante questa operazione, prestare attenzione a posizionare la parte laterale del cesello sulla parte laterale della resezione ossea. L'orientamento in direzione mediale dovrebbe essere verso il centro. In questo modo viene definito l'angolo di antitorsione dell'impianto.

Raspa iniziale

La raspa iniziale viene inserita manualmente senza esercitare molta forza. Si dovrebbe evitare di utilizzare un martello.

TRJ®. Broccia di preparazione del femore



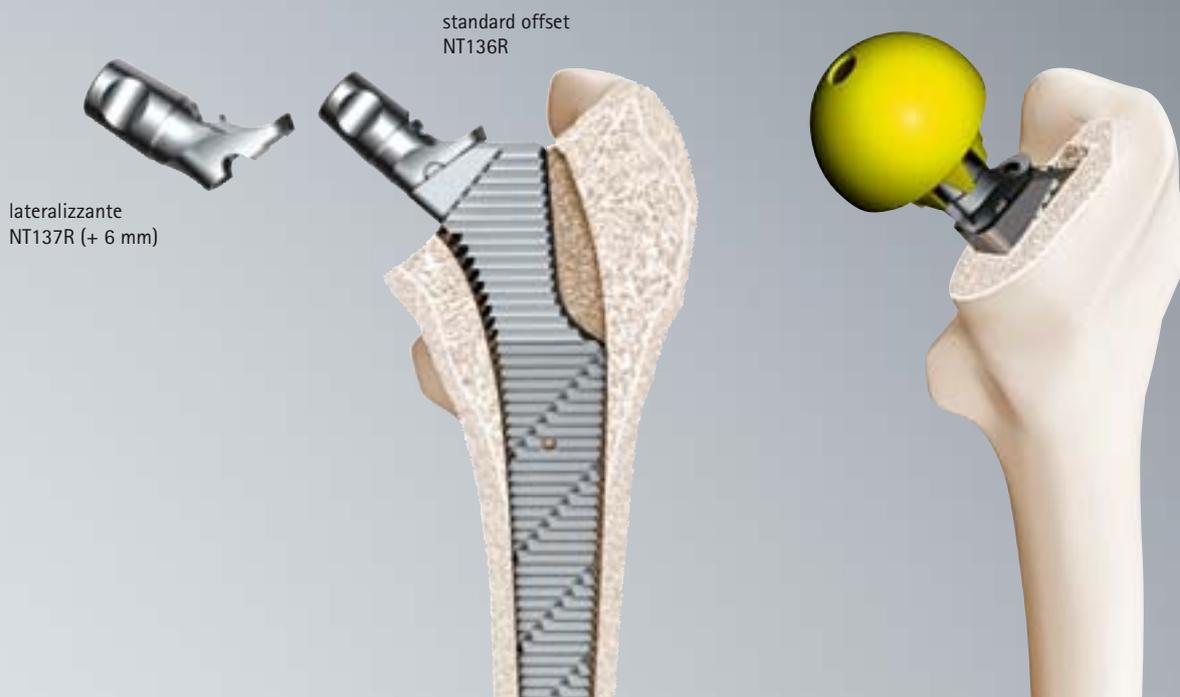
Preparazione del femore

Iniziando con la broccia sagomata più piccola preparare gradualmente la sede dell'impianto. Durante questa operazione prestare attenzione ad entrare medialmente nella cavità midollare, se possibile, utilizzando la corretta broccia, per evitare di compromettere lo stato dei tessuti molli. La preparazione della cavità midollare viene eseguita sino alla taglia pianificata con le relative brocche sagomate. La broccia finale dovrebbe raggiungere la profondità desiderata e la stabilità necessaria. Sono disponibili diverse impugnature per l'accesso posteriore (NT002R) e antero-laterale (NT008R) per la preparazione manuale della cavità midollare.

Adottando un martello pneumatico, la cosiddetta fresa a percussione (non compresa nello strumentario), è possibile preparare la cavità midollare anche con l'ausilio di un motore. A tale scopo viene accoppiato alla raspa un adattatore per fresa a percussione (NT115R) che dispone dell'attacco al martello pneumatico. Grazie alla forma prossimale laterale delle raspe, è possibile ottenere una curva d'introduzione ottimale per la preparazione senza sacrificare l'osso del gran trocantere. Le raspe sagomate sono state concepite in modo tale che la parte distale, che deve preparare l'ancoraggio dell'impianto nell'osso, sia sufficientemente affilata e che nella sezione prossimale i denti producano un maggiore effetto di compressione.

Si ottiene così una ulteriore riduzione del trauma dei tessuti molli durante l'introduzione e l'estrazione delle raspe.

Preserva la zona trocanterica.



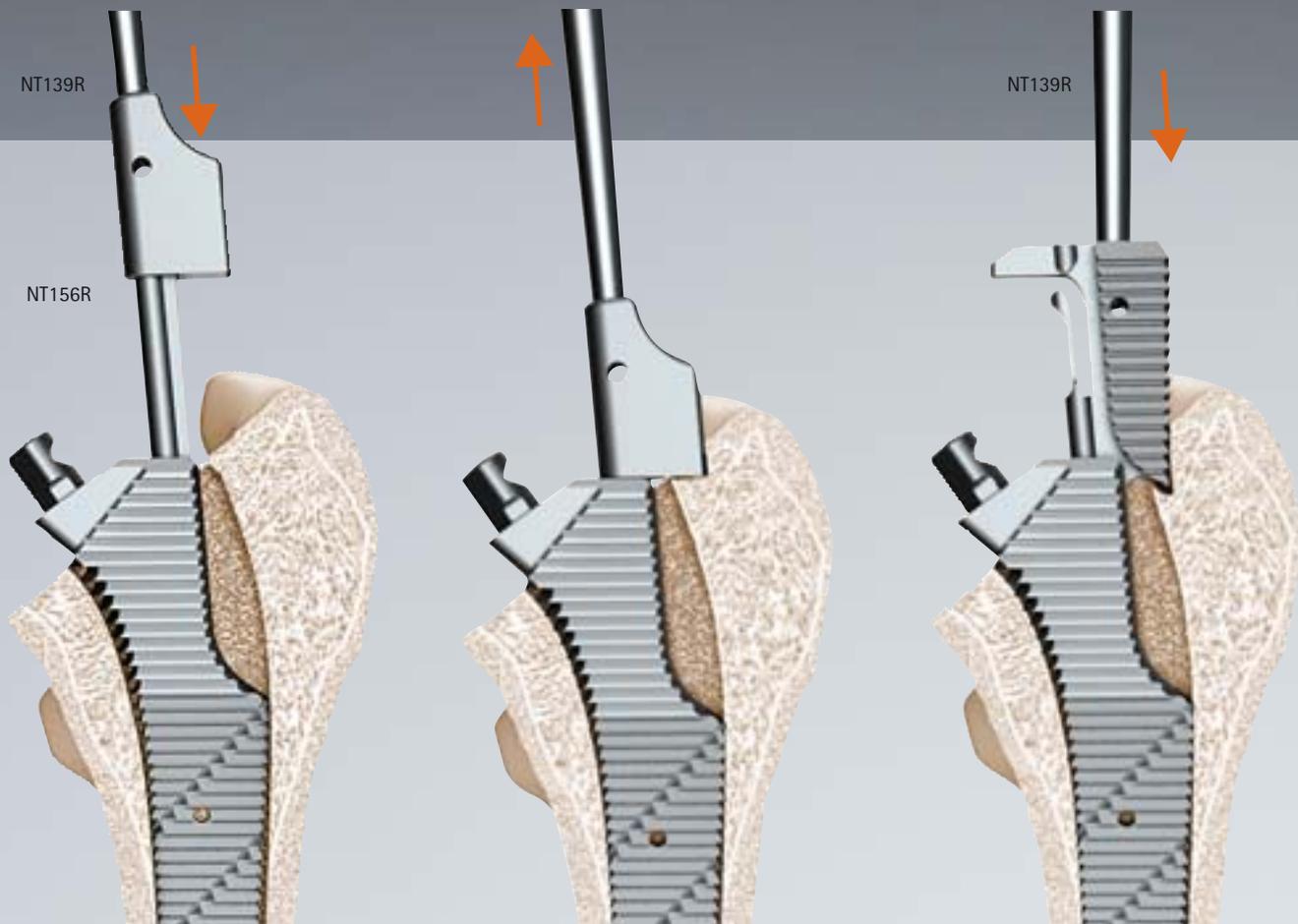
Riduzione di prova.

La riduzione di prova viene effettuata con adattatori conici di prova modulari che vengono inseriti sulla raspa. Sono disponibili adattatori conici sia per l'offset standard che per l'offset lateralizzante.

Con l'impiego dell'offset lateralizzante la lunghezza della gamba resta invariata. Gli steli standard TRJ® offrono rispettivamente, in funzione della taglia, un offset da 32,2 a 48,8 mm (taglia dello stelo da 1 a 12) più 6 mm per le versioni lateralizzanti.

Con l'ausilio delle teste di prova è possibile eseguire la riduzione di prova. Il range di movimento massimo e la stabilità dell'articolazione possono essere ottimizzati con le diverse lunghezze del collo. La lunghezza del collo massima disponibile è la XXL.

Trocantere TRJ®



Preparazione finale del femore

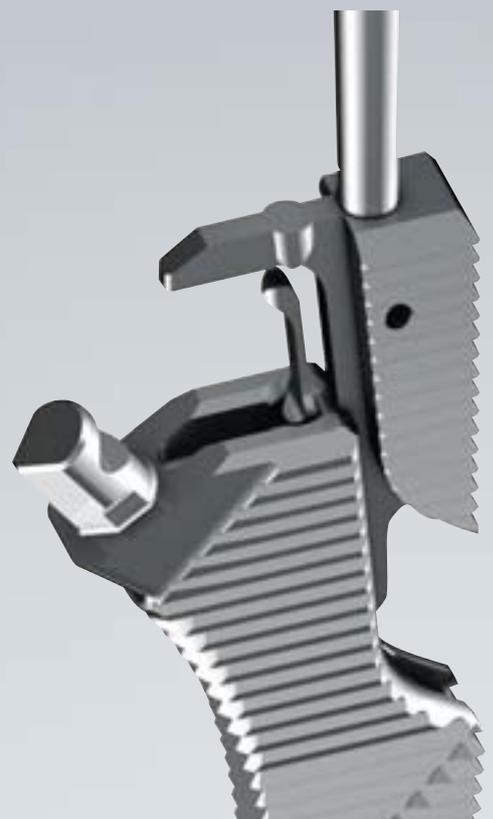
Gli ultimi passaggi di preparazione del femore vengono eseguiti con la broccia sagomata in orizzontale.

La morfologia del gran trocantere può variare e può essere quindi necessario preparare il percorso di introduzione dell'impianto con l'ausilio di uno osteotomo e di una broccia sagomata per trocantere. L'impugnatura (NT139R) viene accoppiata all'osteotomo per trocantere modificato (NT156R) e inserita fino in fondo nella guida della broccia sagomata per essere subito riestratta.

Con questo passaggio viene rimosso materiale osseo immediatamente al di sopra della spalla della protesi.

La broccia per trocantere della stessa taglia della broccia principale viene accoppiata alla stessa impugnatura (NT139R) e, allo stesso modo dell'osteotomo per trocantere, inserita fino in fondo nella guida della broccia sagomata per poi essere subito riestratta.

La guida sulla broccia sagomata è di tipo assiale e rotatorio cosicché si ottiene una preparazione accurata della sede dell'impianto.



Preserva la zona trocanterica.



Avvertenza importante:
Dopo averla inserita fino
in fondo rimuovere
immediatamente la broccia
sagomata per trocantere.



Inserimento dello stelo TRJ®

L'impianto viene inserito con l'impattatore ND844R.

Per un'eventuale estrazione intraoperatoria è disponibile l'adattatore da revisione (ND479R). Questo strumento viene avvitato all'attacco filettato sul bordo della protesi e può estrarre lo stelo della protesi con l'ausilio di un'asta da revisione (ND478R) e di un martello fessurato.

Dopo un'estrazione lo stelo protesico non deve essere più adoperato.



Riduzione di prova.

Dopo l'impianto dello stelo protesico si può eseguire un'ulteriore riduzione di prova con le teste di prova contrassegnate con diversi colori.



La lunghezza massima del collo si ottiene con la testa XXL.

TRJ®. Set di strumenti



NT110
Set di strumenti TRJ® 1: raspe e impugnature

composto da:

NT111R	Cestello per set di strumenti TRJ® 1
TE991	Dima di imballaggio per set di strumenti TRJ® 1
JH217R*	Coperchio
NT156R	Scalpello sagomato
NT118R	Osteotomo box, modulare
NT136R	Adattatore collo di prova, standard
NT137R	Adattatore collo di prova, lateralizzante

Impugnature per raspa

NT002R*	Impugnatura per raspa, accesso posteriore, retta
NT008R	Impugnatura per raspa, accesso laterale, retta
NT009R*	Impugnatura per raspa, accesso laterale, con offset, sinistra
NT010R*	Impugnatura per raspa, accesso laterale, con offset, destra

Adattatore raspa per martello pneumatico

NT115R*	Adattatore fresa a percussione, retto
NT116R*	Adattatore fresa a percussione, con offset, sinistra
NT117R*	Adattatore fresa a percussione, con offset, destra

Nel set di strumenti TRJ® 1 è possibile riporre una impugnatura per raspa (retta / offset) e un adattatore per fresa a percussione (retto / offset).

Gli articoli contrassegnati con un * devono essere ordinati separatamente.

Container raccomandato per NT110 e NT112.
Container base Aesculap 592 x 274 x 187 mm.

Taglia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Raspa	NT121R	NT122R	NT123R	NT124R	NT125R	NT126R	NT127R	NT128R	NT129R	NT130R	NT131R	NT132R
Trocantere												
Raspa	NT141R	NT142R	NT143R	NT144R	NT145R	NT146R	NT147R	NT148R	NT149R	NT150R	NT151R	NT152R

Preserva la zona trocanterica.



NT112

Set di strumenti TRJ® 2: teste di prova e impugnature

composto da:

NT113R	Cestello per set di strumenti TRJ® 2 (489 x 253 x 74 mm)
TE992	Dima di imballaggio per set di strumenti TRJ® 2
JH217R*	Coperchio
ND472R	Raspa iniziale
ND050	Impattore per testina
ND844R	Impattore per stelo
NT139R	Impugnatura per trocantere
KH460R	Martello fessurato
ND479R	Adattatore da revisione
ND478R	Asta da revisione
ND017R	Barra trasversale per profilatore osseo

ND468R	Dime radiologiche TRJ®
--------	------------------------

Teste per protesi di prova 12/14

	28 mm	32 mm	36 mm
Lunghezza collo S	NT356	NT366	NT376*
Lunghezza collo M	NT357	NT367	NT377*
Lunghezza collo L	NT358	NT368	NT378*
Lunghezza collo XL	NT359	NT369	NT379*
Lunghezza collo XXL	NT360	NT370	NT380*

Gli articoli contrassegnati con un * devono essere ordinati separatamente.

Container raccomandato per NT110 e NT112.

Container base Aesculap 592 x 274 x 187 mm.

TRJ®. Impugnature



Nella moderna artroplastica dell'anca è possibile adottare accessi diversi che richiedono forme speciali delle impugnature. Lo strumentario TRJ® comprende impugnature sviluppate appositamente. Il chirurgo può continuare ad utilizzare gli accessi usuali per la preparazione dell'osso femorale.

Gli elementi di comando di questa impugnatura sono posizionati al di fuori del sito operatorio, in modo tale che sia possibile connettere e disconnettere facilmente la broccia.

La preparazione femorale può essere eseguita anche mediante la cosiddetta fresa a percussione. Per l'impiego di questo strumento sono stati sviluppati appositi adattatori che sono destinati sia all'accesso laterale sia all'accesso posteriore.

Anche per un accesso meno invasivo sono disponibili adattatori per fresa a percussione (NT116R & NT117R) con offset aggiuntivo.

Si prega di tener conto che sia le impugnature sia l'adattatore per fresa a percussione devono essere ordinati separatamente.



TRJ. Impianti



TRJ®	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
standard	NU101T	NU102T	NU103T	NU104T	NU105T	NU106T	NU107T	NU108T	NU109T	NU110T	NU111T	NU112T
lateralizzante	-	NU122T	NU123T	NU124T	NU125T	NU126T	NU127T	NU128T	NU129T	NU130T	NU131T	NU132T

Rispetto agli steli protesici TRJ® standard, gli steli protesici TRJ® lateralizzanti hanno un offset maggiore di +6 mm.

Materiali dell'impianto:

ISOTAN® F	Lega di titanio per fucinatura (Ti6Al4V / ISO 5832-3)
Plasmapore®	Titanio puro (Ti / ISO 5832-2)
BioloX® forte	Ceramica all'ossido di alluminio (Al ₂ O ₃ / ISO 6474)
BioloX® delta	Ceramica composita a matrice Al ₂ O ₃
ISODUR® F	Lega di cobalto-cromo per fucinatura (CoCr29Mo / ISO 5832-12)
UHMWPE	Polietilene a bassa pressione di peso molecolare ultra-alto (ISO5834-2)

Impianti Plasmacup®

Plasmacup® SC

Plasmacup® NSC

Plasmacup® MSC



40 mm	NH040T	NH340T	NH140T
42 mm	NH042T	NH342T	NH142T
44 mm	NH044T	NH344T	NH144T
46 mm	NH046T	NH346T	NH146T
48 mm	NH048T	NH348T	NH148T
50 mm	NH050T	NH350T	NH150T
52 mm	NH052T	NH352T	NH152T
54 mm	NH054T	NH354T	NH154T
56 mm	NH056T	NH356T	NH156T
58 mm	NH058T	NH358T	NH158T
60 mm	NH060T	NH360T	NH160T
62 mm	NH062T	NH362T	NH162T
64 mm	NH064T	NH364T	NH164T
66 mm	NH066T	NH366T	NH166T
68 mm	NH068T	NH368T	NH168T

ISOTAN®F

Inserti per cotile SC in polietilene



	simmetrico			con spalla			asimmetrico	
	ø 22,2 mm	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 22,2 mm	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 28 mm	ø 32 mm
40 mm 42 mm	NH170	—	—	NH300	—	—	—	—
44 mm 46 mm	NH171	NH191	—	NH301	NH401	—	NH471	—
48 mm 50 mm	NH172	NH192	NH202	NH302	NH402	—	NH472	—
52 mm 54 mm	NH173	NH193	NH203	NH303	NH403	NH413	NH473	NH323
56 mm 58 mm	NH174	NH194	NH204	NH304	NH404	NH414	NH474	NH324
60 mm 62 mm	NH175	NH195	NH205	NH305	NH405	NH415	NH475	NH325
64 mm 66 mm 68 mm	NH176	NH196	NH206	NH306	NH406	NH416	NH476	NH326

UHMWPE

Plasmacup® delta



Inserti		
48 mm	NH648D	ø 36 mm
50 mm	NH650D	ø 36 mm
52 mm	NH652D	ø 36 mm
54 mm	NH654D	ø 36 mm

BILOX® delta

Gli impianti Plasmacup® Delta completano la gamma prodotti Plasmacup® SC con gli inserti ceramici da 36 mm. Questi inserti non possono essere combinati con gli impianti Plasmacup® Sc e vengono forniti insieme ai cotili Plasmacup® Biolox® Delta. Per interventi di revisione sono disponibili specifici inserti con spalletta.

Plasmacup® delta	Inserti polietilene
48 mm	NH417 (32 mm)
50/52/54 mm	NH418 (32 mm)

Inserti SC per cotile in ceramica



	simmetrico		
	ø 28 mm	ø 32 mm	ø 36 mm
40 mm 42 mm	—	—	—
44 mm 46 mm	NH091D	—	—
48 mm 50 mm	—	NH102D	—
52 mm 54 mm	—	NH103D	—
56 mm 58 mm	—	NH104D	NH109D
60 mm 62 mm	—	NH105D	NH110D
64 mm 66 mm 68 mm	—	NH106D	NH111D

BILOX® delta

Teste per protesi



12/14



12/14

	28 mm	32 mm	28 mm	32 mm	36 mm
short	—	NK560	NK460D	NK560D	NK650D
medium	NK461	NK561	NK461D	NK561D	NK651D
long	NK462	NK562	NK462D	NK562D	NK652D
x-long	—	—	—	NK563D	NK653D

BILOX® forte

BILOX® delta



12/14

	22,2 mm	28 mm	32 mm	36 mm
short	—	NK429K	NK529K	NK669K
medium	NK330K	NK430K	NK530K	NK670K
long	NK331K	NK431K	NK531K	NK671K
x-long	—	NK432K	NK532K	NK672K
xx-long	—	—	NK533K	NK673K

ISODUR® F

Distribuzione da Italia

B. Braun Milano S.p.A. | Via V. da Seregno, 14 | 20161 Milano | Italia
Tel +39 02 66.218.1 | Fax +39 02 66.243.310 | www.bbraun.it

Distribuzione da Svizzera

B. Braun Medical AG | Seesatz | 6203 Sempach | Svizzera
Tel +41 58 258 50 00 | Fax +41 58 258 60 00 | www.bbraun.ch

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany
Tel +49 (0) 74 61 95-0 | Fax +49 (0) 74 61 95-26 00 | www.aesculap.com

Aesculap – a B. Braun company

Il marchio del prodotto principale Aesculap e i marchi dei prodotti TRJ® sono marchi registrati di Aesculap AG.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche. Questo opuscolo potrebbe essere utilizzato solo per fornire informazioni sui prodotti. È vietato riprodurre in parte o per intero il contenuto.