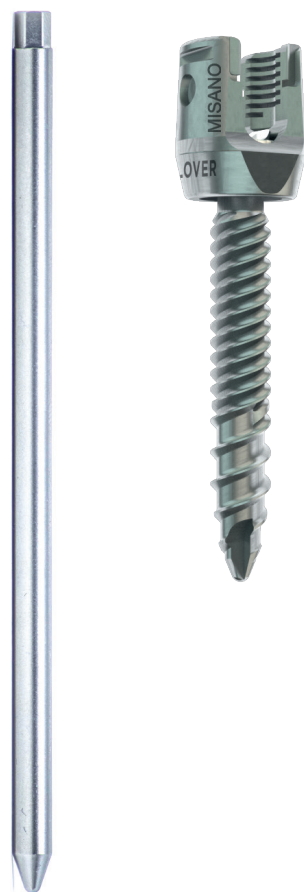


● CLOVER



misano

CONCEPT & DESIGN



Misano è il primo sistema di stabilizzazione toracolombare che prevede l'utilizzo di un'**unica vite peduncolare** per il trattamento di patologie degenerative, traumatiche o deformative.

Le **viti autofilettanti** possono essere inserite senza l'ausilio del maschiatore e sono caratterizzate da una **doppia filettatura** che ne consente un facile inserimento e una migliore tenuta peduncolare.

Le viti sono inoltre **cannulate** per consentirne l'inserimento con l'ausilio di un filo guida e fenestrate per consentirne la cementazione.

Il sistema di stabilizzazione toraco-lombo-sacrale **Misano di Clover Orthopedics** è costituito da viti peduncolari mono e poliassiali, dadi di serraggio, barre rette e precurvate, uncini laminari e peduncolari e cross-link e viene utilizzato per favorire una solida artrosi della parte di colonna vertebrale trattata.

Opportunamente utilizzato, il sistema di stabilizzazione toraco-lombo-sacrale Misano di Clover Orthopedics è indicato per favorire lo sviluppo di una solida artrosi toracica, lombare e sacrale.

Esso è raccomandato nei casi di deformità del rachide, patologia degenerativa del disco, fratture vertebrali traumatiche, tumori vertebrali, stenosi spinali, spondilolistesi, pseudoartrosi e precedenti tentativi di artrosi vertebrali che non abbiano avuto successo.

Eventuali decisioni chirurgiche diverse da quelle raccomandate dal fabbricante sono a discrezione e sotto la responsabilità del chirurgo.

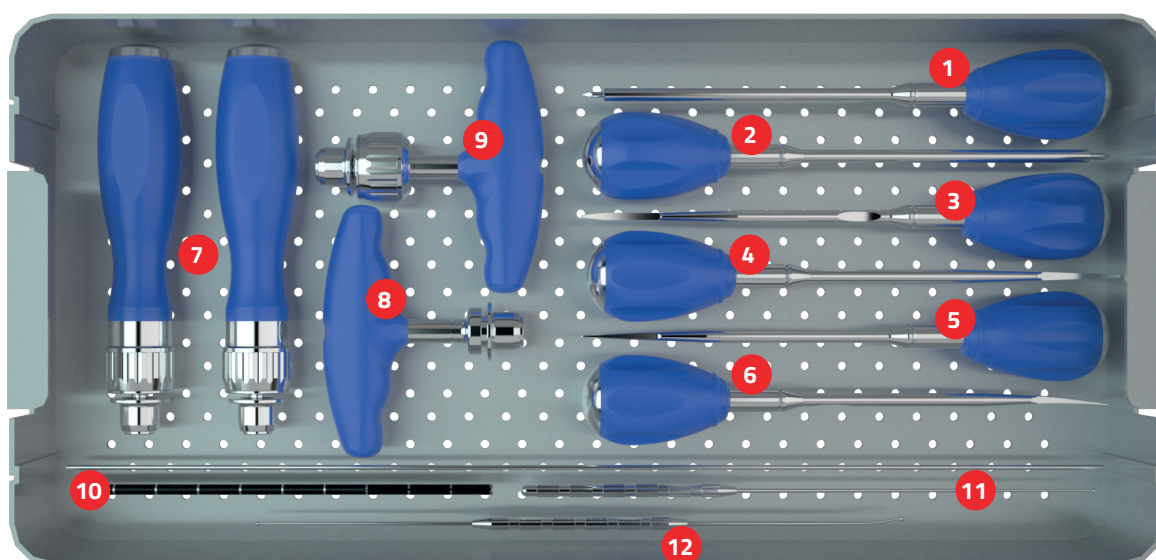
Non impiegare viti di diametro 4,5 mm nel tratto lombare e lombo-sacrale della colonna vertebrale e non accoppiare viti di diametro 4,5 mm con barre in CoCr.

STRUMENTARIO



Clover ha investito molto nel design e nella cura degli strumenti con l'obiettivo di creare uno strumentario ergonomico, funzionale e compatto. Progettato per il chirurgo e la sua equipe.

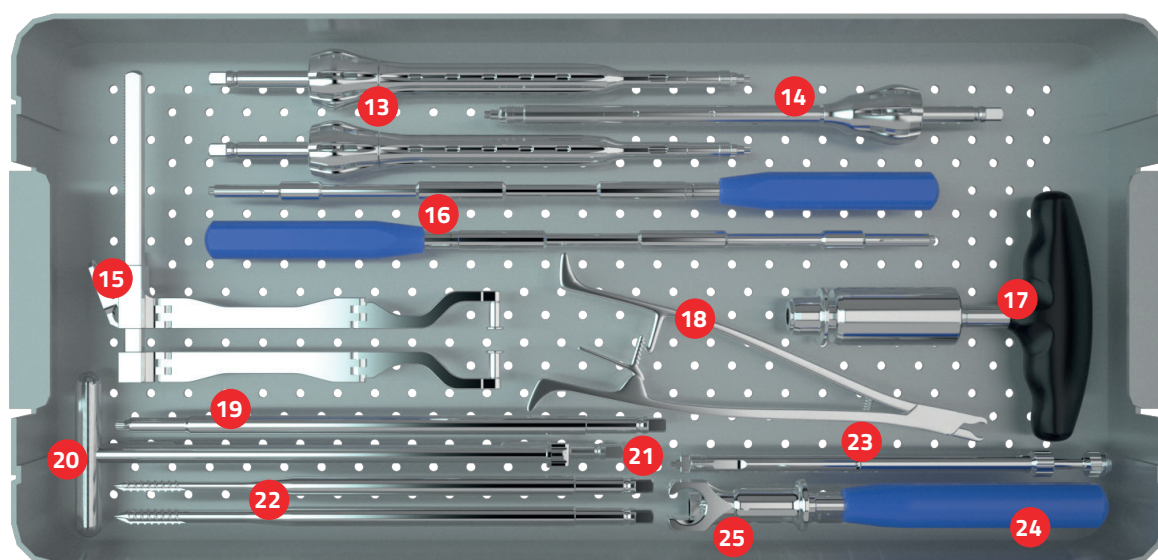
CASE 1 | VASSOIO 1



1	FRANGICORTICALE TORACICO	MSN-A0SS02510S	7	MANICO A CRICCHETTO	MSN-H0SS00100S
2	FRANGICORTICALE LOMBARE	MSN-A0SS03208S	8	MANICO A T	MSN-H1SS00000S
3	CERCAPEDUNCOLO PUNTA CURVA	MSN-B1SS00000S	9	MANICO A T A CRICCHETTO	MSN-H1SS00100S
4	CERCAPEDUNCOLO PUNTA RETTA	MSN-B0SS00000S	10	BARRA DI PROVA L200 D5.5	MSN-M0AL00000S
5	CERCAPEDUNCOLO P. RETTA SMUSSA	MSN-B0SS00001S	11	PALPATORE RETTO 2MM	MSN-C0SS00000S
6	CERCAPEDUNCOLO P. CURVA SMUSSA	MSN-B1SS00001S	12	PALPATORE DOPPIO 2MM	MSN-C1SS00000S

STRUMENTARIO

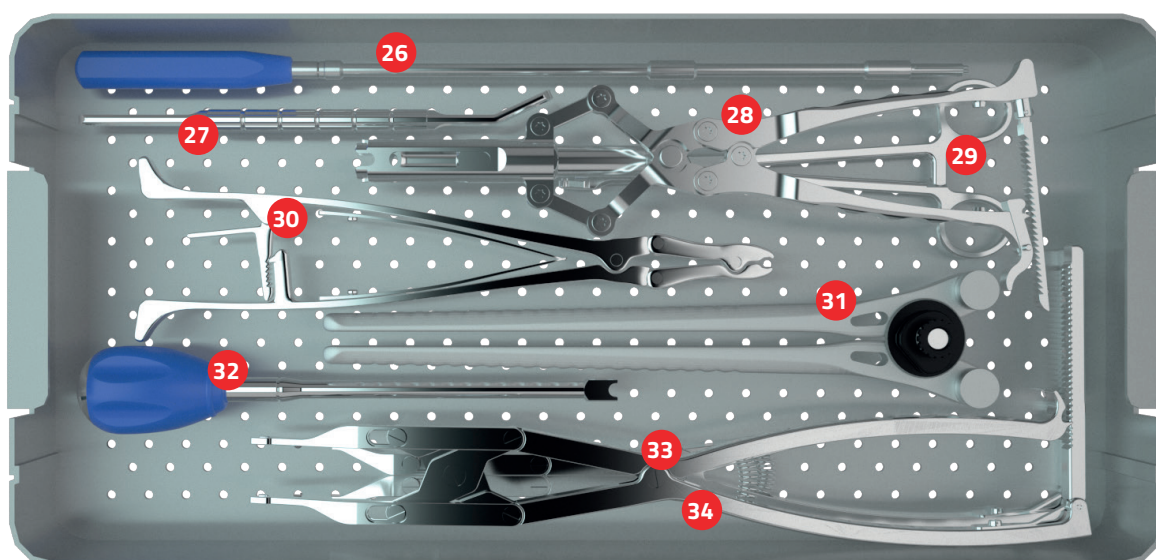
CASE 1 | VASSOIO 2



13 CACCIAVITE POLIASSIALE	MSN-I1SS25120S	21 CACCIAVITE POLIASSIALE DIRETTO	MSN-I1SS28520S
14 CACCIAVITE POLIASSIALE CANNULATO	MSN-I2SS23920S	22 MASCHIATORE 4.5MM	MSN-J0SS00045S
15 CASPAR	MSN-NOSS00001S	MASCHIATORE 5.5MM	MSN-J0SS00055S
16 POSIZIONATORE DADO SERRAGGIO	MSN-I0SS30025S	MASCHIATORE 6.5MM	MSN-J0SS00065S
17 MANICO A T DINAMOMETRICO 9Nm	MSN-H1SS00090S	MASCHIATORE 7.5MM	MSN-J0SS00075S
18 PORTABARRA	MSN-DOSS00001S	23 GUIDA PER CEMENTAZIONE	MSN-K0SS00200S
19 CACCIAVITE DADO SERRAGGIO	MSN-I1SS28525S	24 MANICO DI CONTROCOPPIA	MSN-Q0SS00000S
20 RUOTA TULIP	MSN-K0SS00227S	25 GUIDA DADO SERRAGGIO	MSN-Q0SS00002S

STRUMENTARIO

CASE 2 | VASSOIO 1



26 POSIZIONATORE LUNGO PER DADO	MSN-I05S38025S	31 PINZA PIEGABARRE	MSN-F05S000005
27 CHIAVE ESAGONALE	MSN-Q05S00001S	32 SPINGIBARRA	MSN-P05S000005
28 PERSUASORE	MSN-P05S00005S	33 DISTRATTORE	MSN-N15S000005
29 ROCKER	MSN-P05S00003S	34 COMPRESSORE	MSN-N05S000005
30 PINZA PER DEROTAZIONE	MSN-E15S000005		

STRUMENTARIO

FRANGICORTICALE TORACICO MSN-A0SS02510S



FRANGICORTICALE LOMBARE MSN-A0SS03208S



CERCA PEDUNCOLO PUNTA CURVA MSN-B1SS00000S



CERCA PEDUNCOLO PUNTA RETTA MSN-B0SS00000S



CERCA PEDUNCOLO PUNTA CURVA SMUSSA MSN-B1SS00001S



CERCA PEDUNCOLO PUNTA RETTA SMUSSA MSN-B0SS00001S



MANICO RETTO A CRICCHETTO MSN-H0SS00100S



MANICO A T A CRICCHETTO MSN-H1SS00100S



MANICO A T MSN-H1SS00000S



BARRA DI PROVA L200 D5.5 MSN-M0AL00000S



STRUMENTARIO

PALPATORE RETTO 2MM

MSN-C05S000005



PALPATORE DOPPIO 2MM

MSN-C15S000005



CACCIAVITE POLIASSIALE

MSN-I15S25120S



CACCIAVITE POLIASSIALE CANNULATO

MSN-I25S23920S



CACCIAVITE POLIASSIALE
DIRETTO

MSN-I15S28520S



POSIZIONATORE
DADO DI SERRAGGIO

MSN-I05S30025S



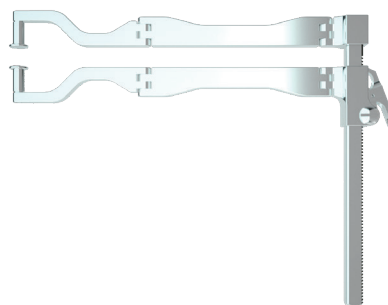
CACCIAVITE
DADO DI SERRAGGIO

MSN-I15S28525S



CASPAR

MSN-N05S00001S



PORTABARRA

MSN-D05S00001S



MANICO A T
DINAMOMETRICO 9Nm

MSN-H15S00090S



STRUMENTARIO

RUOTA TULIP

MSN-K05S002275



MASCHIATORE 4.5MM

MSN-J05S000455



MASCHIATORE 5.5MM

MSN-J05S000555



MASCHIATORE 6.5MM

MSN-J05S000655



MASCHIATORE 7.5MM

MSN-J05S000755



MASCHIATORE 8.5MM

MSN-J05S000855



MANICO DI CONTROCOPPIA

MSN-Q25S000005



GUIDA PER DADO
DI SERRAGGIO

MSN-Q05S000025



SPINGIBARRA

MSN-P05S000005



CHIAVE ESAGONALE

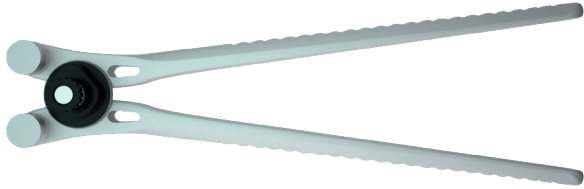
MSN-Q05S000015



STRUMENTARIO

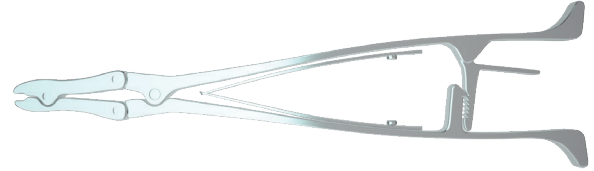
PINZA PIEGABARRE

MSN-F05S000005



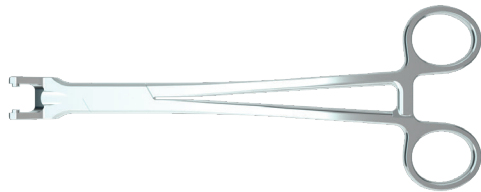
PINZA PER DEROTAZIONE

MSN-E15S000005



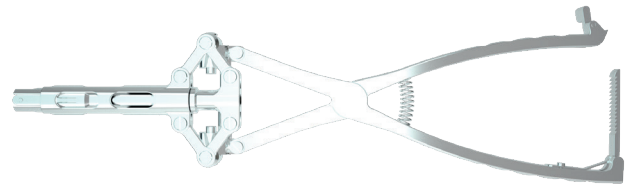
ROCKER

MSN-P05S000035



PERSUASORE

MSN-P05S000055



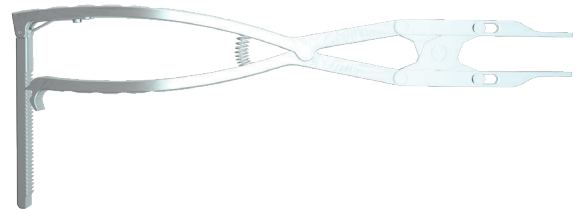
GUIDA
PER CEMENTAZIONE

MSN-K05S002005



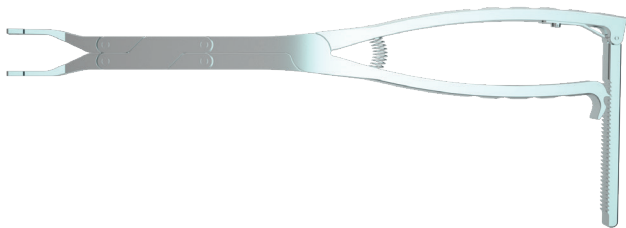
DISTRATTORE

MSN-N15S000005



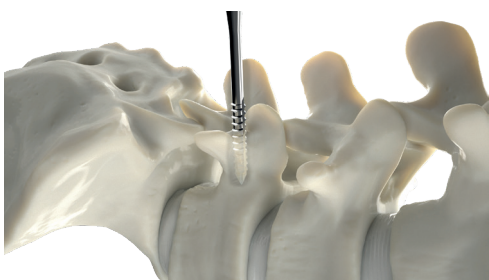
COMPRESSORE

MSN-N05S000005



TECNICA CHIRURGICA OPEN

1 —



Preparazione della vite peduncolare

Dopo aver determinato il punto di ingresso procedere tramite il **frangicorticale toracico o lombare** attraverso il peduncolo.

Succeivamente aprire il canale peduncolare con il **cercapeduncolo curvo o retto**.

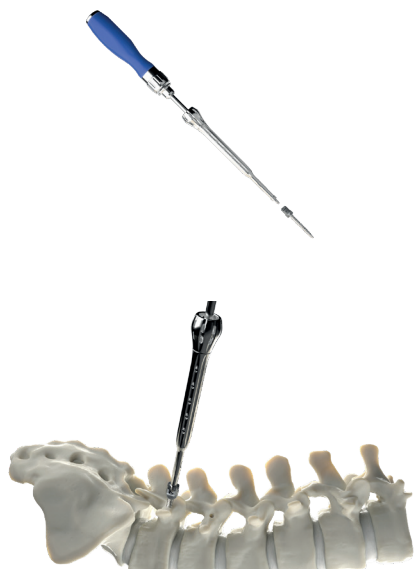
Utilizzare il **palpatore retto o curvo** per valutare l'integrità delle pareti peduncolari.

Sebbene le viti peduncolari Misano siano autofilettanti, è possibile utilizzare i **maschiatori** per preparare l'alloggiamento della vite. È consigliabile eseguire una maschiatura sottodimensionata di una misura rispetto alla dimensione della vite selezionata. I maschiatori - disponibili nei diametri 4.5 mm, 5.5 mm, 6.5 mm, 7.5 mm e 8.5 mm - devono essere assemblati al **manico retto o a T**. La lunghezza della filettatura è di 30 mm.

Tutti gli strumenti sopraindicati sono marcati a laser a intervalli di 10mm per visualizzare la profondità e aiutare nella selezione della lunghezza della vite appropriata.

TECNICA CHIRURGICA OPEN

2 —



Inserimento della vite

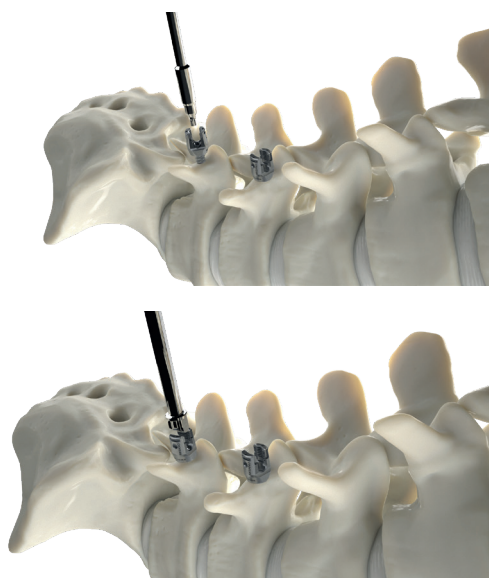
Collegare il **cacciavite poliassiale** al **manico a cricchetto**:

- connettere il **cacciavite** alla vite inserendo la punta dello stesso all'interno della tulip fino a che la filettatura non raggiunge la testa della vite e quindi ruotare in senso orario la ghiera del cacciavite per effettuare il serraggio definitivo;

- procedere all'impianto della vite.

Una volta raggiunta la profondità di inserimento desiderata, il cacciavite si sgancia dalla vite ruotando la ghiera del cacciavite in senso antiorario.

3 —



Regolazione della testa della vite

Se necessario è possibile utilizzare il **cacciavite diretto** ponendo a contatto la punta dello stesso direttamente allo stelo della vite. Avvitare o svitare la vite fino alla profondità desiderata.

La testa della vite poliassiale può essere allineata utilizzando il **ruota tulip**.

TECNICA CHIRURGICA OPEN

Opz. —



Cementazione

Connettere la **guida per cementazione** inserendo la punta della stessa all'interno della vite e quindi ruotare in senso orario la ghiera della guida per effettuare il serraggio definitivo.

Dopo aver controllato che i due elementi siano ben saldi tra di loro procedere all'introduzione del *bone filler* monouso per la cementazione della vite.

Prima di iniettare il cemento assicurarsi che il *bone filler* sia arrivato a battuta con lo stelo della vite.

4 —



Preparazione della barra

Una volta posizionate tutte le viti utilizzare la **barra di prova** per determinare la lunghezza della barra definitiva.

Se necessario per piegare e modellare le barre è possibile utilizzare la **pinza piegabarre**.



5 —

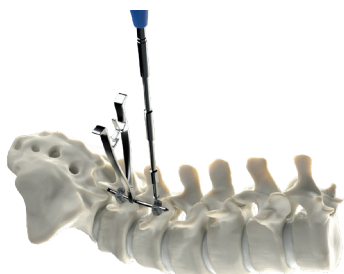


Posizionamento della barra

Posizionare la barra selezionata in precedenza all'interno della testa delle viti con il **portabarra**.

TECNICA CHIRURGICA OPEN

6A —



Posizionamento del dado di serraggio — A

Per assicurare il corretto posizionamento del dado di serraggio sulla vite, è possibile servirsi della **guida per dado di serraggio**. Quest'ultima ha un'estremità distale leggermente più grande che si posiziona sopra la testa della vite. Contemporaneamente esercitando una pressione verso il basso, si alloggia correttamente la barra all'interno della vite. Si può quindi procedere al posizionamento del dado di serraggio con il **posizionatore del dado di serraggio**.

Se necessario può essere utilizzato lo **spingibarra**.

6B —

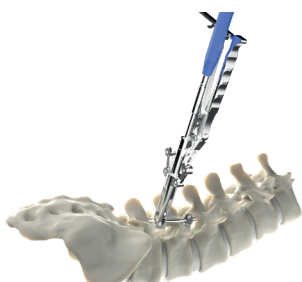
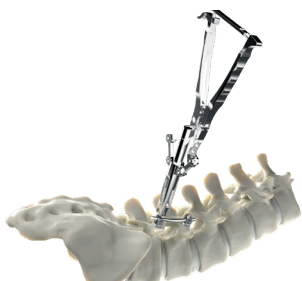


Posizionamento del dado di serraggio — B

In alternativa allo **spingibarra** è possibile utilizzare il **rocker**. Afferrare la testa della vite con il rocker, in seguito deflettere il rocker verso il basso fino a quando la barra sarà completamente inserita nella testa della vite. Successivamente inserire un dado di serraggio utilizzando il **posizionatore per dado di serraggio**.

TECNICA CHIRURGICA OPEN

6C —



Posizionamento del dado di serraggio — C

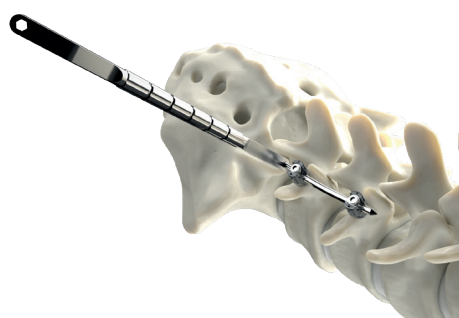
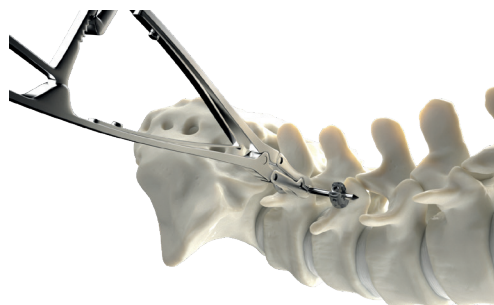
In alternativa è possibile utilizzare il **persuasore** che permette, con maggior forza, di avvicinare la barra alla testa della vite e posizionare quindi il dado di serraggio.

Con i manici completamente aperti, agganciare il persuasore alla tulip della vite. Stringendo quindi i manici, il meccanismo abbassa la barra fino all'inserimento della stessa nella testa della vite.

Successivamente introdurre all'interno del persuasore il dado di serraggio utilizzando l'apposito **posizionatore lungo per dado di serraggio**.

Sganciare quindi il persuasore dalla tulip della vite rilasciando i manici.

7 —



Rotazione della barra

Se è necessario ruotare la barra prima del serraggio definitivo utilizzare la **pinza per derotazione**.

In alternativa l'estremità esagonale della barra permette l'utilizzo addizionale della **chiave esagonale**.

TECNICA CHIRURGICA OPEN

8 —



Compressione e Distrazione

Una volta che la barra è stata completamente inserita in tutte le teste delle viti poliassiali e i dadi di serraggio sono in posizione, è possibile eseguire la distrazione o la compressione utilizzando il **distrattore** o il **compressore**.



9 —



Serraggio definitivo

Procedere al serraggio finale dell'impianto.

Il serraggio definitivo viene effettuato utilizzando il sistema di **controcoppia**, composto dal **manico di controcoppia** connesso alla **guida per dado di serraggio**, e il **cacciavite per dado di serraggio (T25)** assemblato precedentemente al **manico a T dinamometrico 9Nm**.



misano 

monza 

evo 

Clover Orthopedics s.r.l.
Via Gadames n. 57/7, c.a.p. 20151 Milano

M. info@cloverorthopedics.com
W. cloverorthopedics.com

T. +39 02 457 902 31
F. +39 02 457 902 66

