



Set di base per frammenti di piccole dimensioni



Sistema Acumed  
Indicatore di compatibilità



Compatibile con le viti ad angolo  
variabile Acumed

## Tecnica chirurgica



Acumed® è il leader globale nel campo delle soluzioni mediche e ortopediche più innovative.

Sviluppiamo prodotti, metodi di assistenza e approcci per migliorare la cura dei pazienti.



## Set di base per frammenti di piccole dimensioni Acumed®

Il set di base per frammenti di piccole dimensioni Acumed è un sistema completo per gli interventi chirurgici legati ai traumi dei frammenti piccoli delle estremità inferiori e superiori. Il set è progettato sia come sistema indipendente con placche tradizionali che come complemento dei sistemi a placche specifici per elementi anatomici premodellati Acumed.

### Il set di base per frammenti di piccole dimensioni comprende:

- ▶ Placche tubolari One-Third
- ▶ Placche per frammenti a L, a T e diritte da 2,7 mm
- ▶ viti di compressione AcuTwist® Acutrak®
- ▶ Chiodi per cerchiaggio di tensione

Il sistema comprende viti esalobate di bloccaggio e non di bloccaggio da 2,7 e 3,5 mm, viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 e 3,5 mm e viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale o completa da 4,0 mm.

Inoltre, il sistema contiene strumenti dall'utilizzo immediato, come ad esempio curvatrici e cutter per placche per frammenti e una serie di punte/guide di fresatura.

### Indicazioni per l'uso

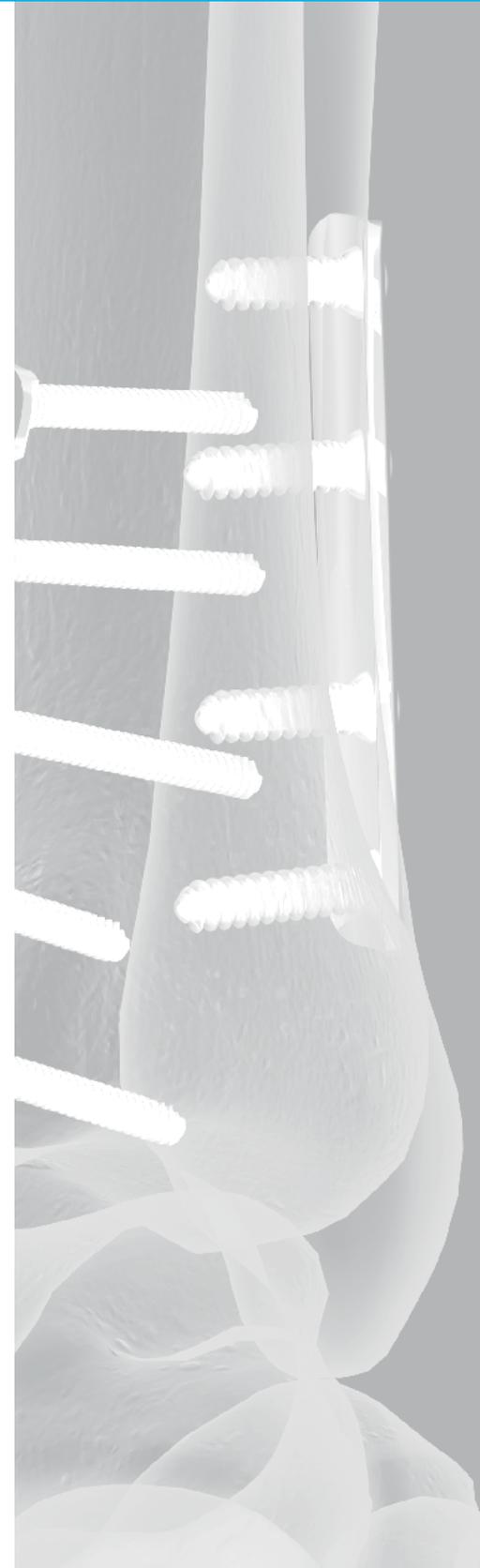
Il set di base per frammenti di piccole dimensioni di Acumed contiene viti e placche ortopediche con le seguenti indicazioni:

Le placche per frammenti Acumed da 2,7 mm e le viti per spongiosa da 4,0 mm sono adatte a fratture, osteotomie, mancate unioni, riplanazioni e fusioni di ossa e frammenti ossei di dimensioni ridotte.

Le placche tubolari One-Third Acumed sono adatte al fissaggio di fratture, osteotomie e mancate unioni di clavicola, scapola, olecrano, omero, radio, ulna, pelvi, tibia distale e perone.

Utilizzare le viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm e 3,5 mm nelle fratture di malleolo mediale, radio distale, calcagno, astragalo, omero e rotula e per il fissaggio di fratture, osteotomie e non unioni della tibia distale e del perone.

	Definizione
<b>Avvertenza</b>	Indica informazioni critiche in merito a possibili conseguenze gravi a danno di pazienti o utenti.
<b>Attenzione</b>	Indica istruzioni a cui attenersi per garantire il funzionamento corretto del dispositivo.
<b>Nota</b>	Indica informazioni che richiedono un'attenzione speciale.
	I prodotti con questo simbolo richiedono l'utilizzo del set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed per il completamento della procedura chirurgica secondo la relativa tecnica consigliata.
	I prodotti con questo simbolo sono compatibili con le viti ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm Acumed da utilizzare per il completamento della procedura chirurgica secondo la relativa tecnica consigliata.



# Indice

Caratteristiche del sistema .....	<b>2</b>
Viti ad angolo variabile Acumed® .....	<b>6</b>
Test meccanici: viti ad angolo variabile .....	<b>8</b>
Test di corrosione galvanica: viti ad angolo variabile .....	<b>9</b>
Strumenti .....	<b>10</b>
Caratteristiche degli strumenti .....	<b>12</b>
Panoramica della tecnica chirurgica .....	<b>14</b>
Tecnica chirurgica .....	<b>16</b>
Tecnica chirurgica con placca tubolare One-Third .....	<b>16</b>
Tecnica chirurgica con placca per frammenti da 2,7 mm .....	<b>18</b>
Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile .....	<b>20</b>
Informazioni sugli ordini .....	<b>24</b>
Riferimenti .....	<b>34</b>

## Caratteristiche del sistema

Il set di base per frammenti di piccole dimensioni Acumed comprende placche tubolari One-Third di diverse lunghezze e placche per frammenti a L, a T e diritte da 2,7 mm per il trattamento di fratture e malconsolidamenti. Le placche sono progettate per ridurre al minimo l'irritazione dei tessuti molli.

### Placche tubolari One-Third



**Placca tubolare One-Third da 37 mm a 3 fori**  
(7008-0103)



**Placca tubolare One-Third da 85 mm a 7 fori**  
(7008-0107)



**Placca tubolare One-Third da 49 mm a 4 fori**  
(7008-0104)



**Placca tubolare One-Third da 97 mm a 8 fori**  
(7008-0108)



**Placca tubolare One-Third da 61 mm a 5 fori**  
(7008-0105)



**Placca tubolare One-Third da 121 mm a 10 fori**  
(7008-0110)



**Placca tubolare One-Third da 73 mm a 6 fori**  
(7008-0106)



**Placca tubolare One-Third da 145 mm a 12 fori**  
(7008-0112)

## Caratteristiche del sistema (continua)

### Placche per frammenti da 2,7 mm



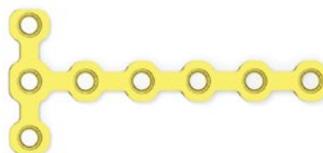
Placca per frammenti da 2,7 mm, 60 mm  
(7010-0106N)



Placca per frammenti a L da 2,7 mm destra, 61 mm  
(7010-0107R)



Placca per frammenti a L da 2,7 mm sinistra, 61 mm  
(7010-0107L)



Placca per frammenti a T da 2,7 mm, 61 mm  
(7010-0108N)

### Rondelle



Rondelle per viti cannulate da 7,0 mm (diametro esterno) x 3,6 mm  
(diametro interno)  
(7003-07036)

## Caratteristiche del sistema (continua)

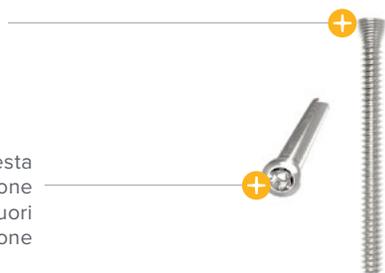
### Opzioni delle viti

È possibile utilizzare le viti seguenti con i sistemi di placche Acumed supportati dal set di base per frammenti di piccole dimensioni. Queste viti presentano una cavità esalobata e sono progettate per garantire una resistenza alla torsione superiore rispetto a viti esagonali di dimensioni analoghe.

### Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm

Per l'utilizzo in tutti i fori di bloccaggio

La forma della testa semplifica l'angolazione delle viti fino a 15 gradi fuori asse in qualsiasi direzione



Testa della vite sferica con filettatura

Cavità esalobata

### Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm e 3,5 mm

Per il fissaggio nella corteccia ossea

Per l'utilizzo in fori delle placche di bloccaggio e non di bloccaggio



Testa della vite arrotondata per fissaggio e compressione tradizionale

Possibilità di utilizzo in caso di angolazione necessaria

### Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm e 3,5 mm

Testa della vite conica con filettatura

Per l'utilizzo in tutti i fori di bloccaggio



Progettata per seguire l'angolo del foro della placca di fissaggio predefinito

### Viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale da 4,0 mm

Per l'utilizzo in tutti i fori delle placche da 3,5 mm



Con filettatura parziale per tecniche a ritardo e osso metafisario

### Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm

Per l'utilizzo in tutti i fori delle placche da 3,5 mm



Testa della vite arrotondata per fissaggio e compressione tradizionale

Con filettatura completa per tecniche a ritardo e osso metafisario

Tipo di vite	Materiale	Lunghezze disponibili	
		(incrementi di 2 mm)	(incrementi di 5 mm)
viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm	Cromo cobalto	10-50 mm	50-60 mm
viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm		10-50 mm	50-65 mm
viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm	Titanio	8-50 mm	50-60 mm
viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm		8-50 mm	50-65 mm
viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm		8-50 mm	50-60 mm
viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm		8-50 mm	50-65 mm
viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale da 4,0 mm		12-30 mm	30-60 mm
viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm		10-30 mm	30-60 mm

## Caratteristiche del sistema (continua)

### Vite di compressione AcuTwist® Acutrak®

La vite di compressione AcuTwist Acutrak è progettata per garantire il fissaggio compressivo per l'uso in fratture, fusioni e osteotomie. Non deve essere utilizzata per interferenze o fissaggio dei tessuti molli.

Il design della vite comprende passo della filettatura variabile, profilo conico, scanalatura di distacco e filettature per l'intera lunghezza della vite. La lunghezza della vite con filettatura completa garantisce una resistenza superiore alla forza di estrazione rispetto alle viti prive di testa o con testa a filettatura parziale.<sup>1</sup>

Visitare il sito [www.acumed.net](http://www.acumed.net) per la tecnica chirurgica con viti di compressione AcuTwist Acutrak (SPF00-07).



### Sistema di chiodi per cerchiaggio di tensione Acumed

Il sistema di chiodi per cerchiaggio di tensione Acumed è la prima soluzione di interbloccaggio progettata per offrire un fissaggio sicuro e a basso profilo delle fratture di rotula, olecrano e malleoli, al fine di ridurre al minimo l'irritazione dei tessuti molli e la migrazione postoperatoria dei chiodi. Questa innovativa soluzione riduce al minimo le complicazioni postoperatorie associate ai chiodi per cerchiaggio di tensione tradizionali con fili K.

Il sistema di chiodi per cerchiaggio di tensione Acumed presenta un metodo all'avanguardia per la riduzione della migrazione dei chiodi. Sulla terminazione prossimale del chiodo in acciaio inossidabile è posizionato un occhiello. Il chiodo viene fissato facendo passare il filo di cerchiaggio attraverso l'occhiello, riducendo al minimo la migrazione postoperatoria dei chiodi. L'arresto del chiodo garantisce il mantenimento della compressione nella frattura o nel sito dell'osteotomia.

Visitare il sito [www.acumed.net](http://www.acumed.net) per la tecnica chirurgica del sistema di chiodi per cerchiaggio di tensione (SPF00-04).



Chiodi per cerchiaggio di tensione da 70 mm (30-0098)



Chiodi per cerchiaggio di tensione da 90 mm (30-0099)

## Viti ad angolo variabile Acumed

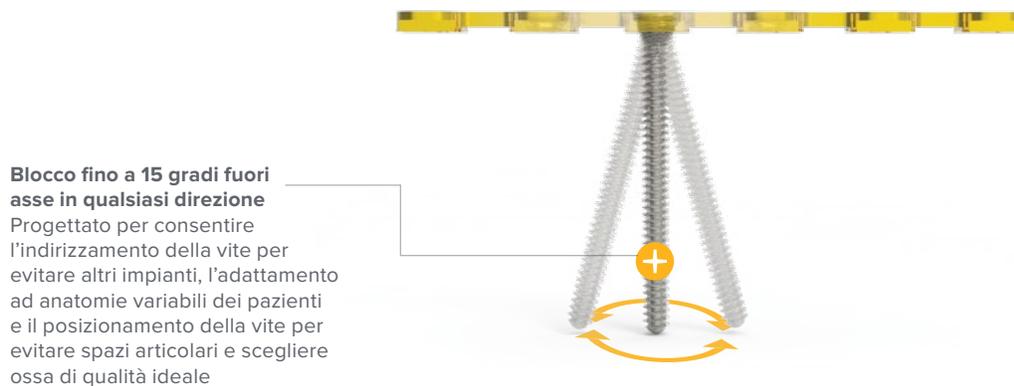
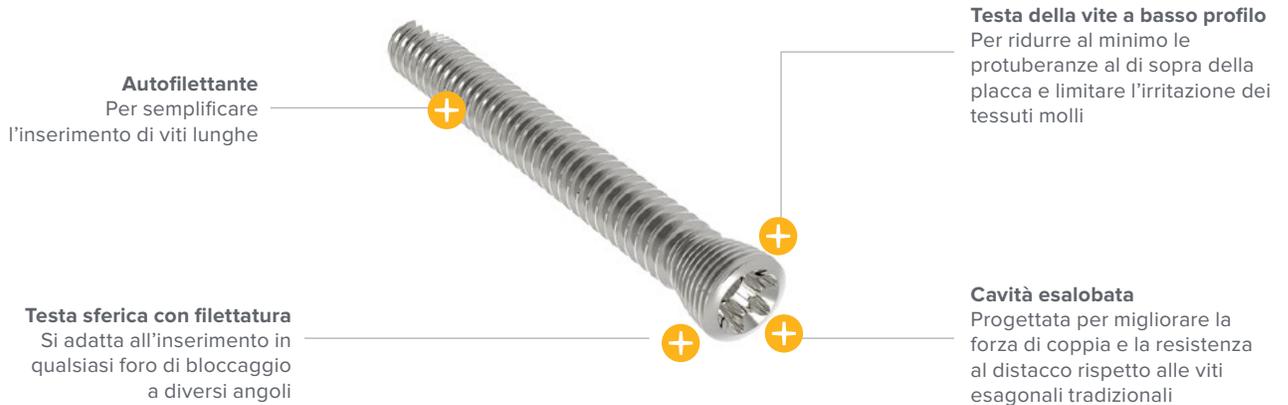


Le viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm sono comprese nel set base per frammenti di piccole dimensioni. È possibile utilizzare le viti in questione nei fori della placca di bloccaggio del set di base per frammenti di piccole dimensioni e in qualsiasi sistema dipendente dal set di base per frammenti di piccole dimensioni. La vite esalobata ad angolo variabile ha una testa sferica per adattarsi all'inserimento in diversi angoli e può essere angolata fino a 15 gradi fuori asse in qualsiasi direzione. Le viti ad angolo variabile sono fornite per aiutare nella scelta di frammenti specifici e per adattarsi alle variazioni nell'anatomia del paziente.

Le viti ad angolo variabile sono progettate per semplificare il posizionamento delle viti e consentire al chirurgo di:

- ▶ Individuare e scegliere ossa di qualità ideale, specialmente nei pazienti con ossa osteopeniche
- ▶ Angolare la vite per evitare la penetrazione articolare
- ▶ Determinare su misura la posizione della vite per adattarsi alle differenze nell'anatomia del paziente e la posizione del frammento della frattura
- ▶ Evitare impianti esistenti

## Caratteristiche delle viti ad angolo variabile

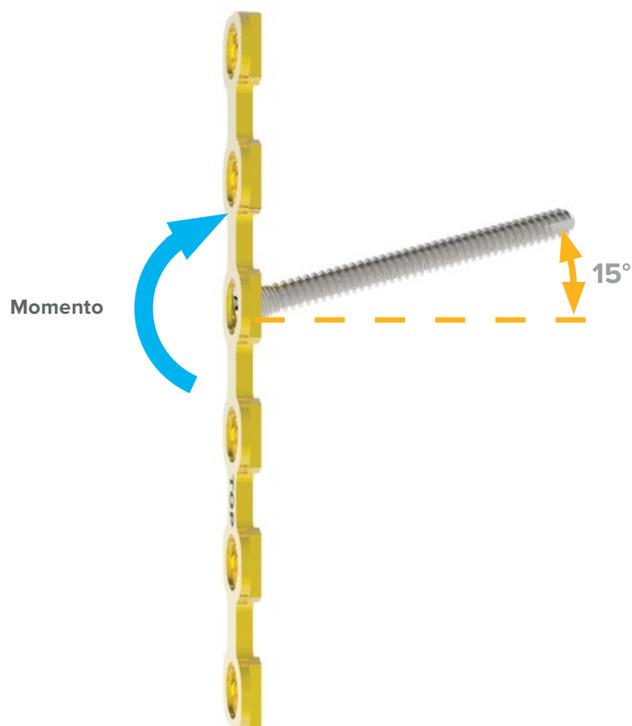
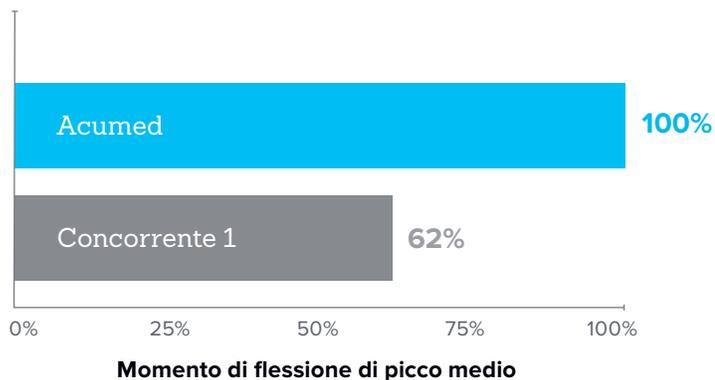


## Test meccanici: viti ad angolo variabile

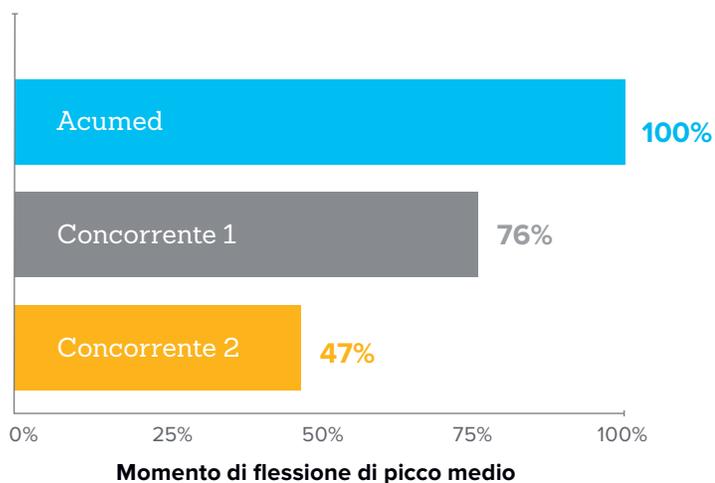
### Flessione a sbalzo

Sono stati eseguiti test meccanici per valutare la resistenza dell'interfaccia vite/placca per le viti ad angolo variabile Acumed. Test analoghi sono stati effettuati su due sistemi con viti ad angolo variabile della concorrenza. Le viti sono state inserite nelle placche con angolazioni di 0, 5, 10 e 15 gradi dall'asse del foro. È stato applicato un carico a ciascuna vite a una distanza uniforme dalla parte inferiore della placca per creare un momento di flessione nell'interfaccia vite/placca. È stato registrato il momento di flessione di picco alla rottura per ciascuna vite. La tabella sottostante riassume i test in questione con una media di tutti i carichi a un'angolazione di 15°.

#### Flessione a sbalzo statica: vite da 2,7 mm



#### Flessione a sbalzo statica: vite da 3,5 mm



Fonte: rapporti dei test interni Acumed TR01402, TR01558 e TR01607

## Test di corrosione galvanica: viti ad angolo variabile

Le viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm presenti nel set di base per frammenti di piccole dimensioni sono composte da una lega di cromo-cobalto-molibdeno (CCM) e vengono utilizzate con le placche Acumed in lega di titanio e titanio puro a livello commerciale.

I metalli differenti a contatto in soluzioni elettrolitiche possono generare il processo elettrochimico noto come corrosione galvanica, in cui un metallo ne corrode un altro a causa della relativa differenza di potenziale elettrico.<sup>2</sup> La corrosione galvanica si manifesta come corrosione accelerata del metallo dalla corrosione più rapida (anodo) e corrosione più lenta (o assente) del metallo più nobile.<sup>2</sup>

L'esperienza comprova l'utilizzo sicuro di CCM e titanio nel corpo. CCM e titanio sono autopassivanti, ovvero tendono a non presentare interazioni galvaniche con il passare del tempo.<sup>2</sup> Kummer e altri hanno dimostrato che le coppie CCM-titanio generano correnti galvaniche basse e stabili che diminuiscono gradualmente nel tempo.<sup>3</sup> Diversi produttori di dispositivi ortopedici utilizzano viti in CCM e placche di titanio nella stessa combinazione utilizzata da Acumed.

Per quantificare l'impatto potenziale della corrosione galvanica sulle viti ad angolo variabile in CCM di Acumed, sono stati effettuati test indipendenti. Il tasso di corrosione e la perdita di massa di ciascuna coppia campione è stata determinata e utilizzata per calcolare il rilascio di materiale.

### Riepilogo dei dati attuali sulla corrente galvanica delle coppie per i materiali delle piattaforme delle viti ad angolo variabile (CCM, lega di titanio, titanio puro a livello commerciale)

Media dei risultati del test di ciascun materiale in titanio (catodo) in presenza di materiale in CCM (anodo)

Tasso di corrosione Millesimo di pollice all'anno <sup>3</sup>	Perdita di massa ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{giorno}$ )	Rilascio del materiale calcolato ( $\mu\text{g}/\text{giorno}$ )
0,001	0,04	0,07

Fonte: rapporto del test interno Acumed TR01671

Il tasso di corrosione calcolato è stato inferiore a 0,001 millesimi di pollice all'anno. La perdita di massa è stata inferiore a 0,04  $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{giorno}$ . Per le viti in cromo cobalto con area superficiale di 1,63  $\text{cm}^2$ , viene prodotto un rilascio di cromo cobalto inferiore a 0,07  $\mu\text{g}/\text{giorno}$ .

Oltre che per tasso di corrosione, perdita di massa e rilascio di materiale calcolato, le viti in cromo cobalto sono state esaminate prima o dopo il test a un ingrandimento massimo di 40 volte per valutarne le condizioni generali. L'esame non ha rilevato alcuna vaiolatura o indicazione di corrosione.

I risultati di Acumed sono coerenti con quelli della letteratura scientifica, secondo la quale le leghe di CCM e titanio generano una corrente finita che produce una pellicola passiva stabile che limita la perdita dei materiali a livelli quasi inosservabili.<sup>3</sup>

# Strumenti

## Strumenti generali



Manipolo per avvitatore a rilascio rapido  
cannulato, medio  
(80-2364)



Manipolo cannulato per avvitatore a  
rilascio rapido, grande  
(80-2365)



Retrattore Hohman da 8 mm  
(PL-CL05)



Retrattore Hohman da 15 mm  
(MS-46827)



Elevatore periosteo  
(MS-46212)



Fissaggio placca da 0,062" x 3", filettato  
(80-2430)



Svasatura CO/CA  
(PL-2080)



Dispositivo di riduzione Polarus® 3  
(80-1601)



Snapper per chiodi per cerchiaggio  
di tensione  
(80-0411)

Filo guida 2,0 mm x 6" ST  
(35-0015)

Filo guida 0,062" x 6" ST  
(WS-1607ST)

Filo guida 0,045" x 6" ST  
(WS-1106ST)



Curvatrice per placche, grande  
(PL-2045)



Gancio acuto  
(PL-CL06)



Misuratore di profondità  
(80-2496)



Guaina per il filo da 1,6 mm  
(80-2369)



Guaina per il trapano di inserimento  
da 3,5 mm/2,8 mm  
(80-2370)



Estrattore viti di compressione  
AcuTwist® Acutrak®  
(AI-EX20)



Curvatrice per placche per  
frammenti, lunga  
(80-2382)



Curvatrice per placche per  
frammenti, lunga  
(80-2381)



Maschiatura AcuTwist® Acutrak®  
da 30 mm  
(AI-NG30)



Pinza di supporto per viti grandi  
(MS-45210)



Pinze a becchi, 5,5  
(MS-48245)



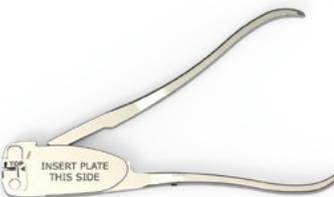
Pinza di riduzione con  
cricchetto, lunga  
(80-2377)



Pinza a punta con cricchetto,  
lungo e largo  
(80-2375)



Pinza a punta con cricchetto,  
lunga e stretta  
(80-2376)



Cutter per placche per frammenti  
(80-2380)

## Strumento per viti esalobate di bloccaggio/non di bloccaggio da 2,7 mm



Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371)



Trapano a rilascio rapido da 2,7 mm, a ritardo (80-2502)



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378)



Guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516)

## Strumento per viti esalobate di bloccaggio/non di bloccaggio da 3,5/4,0 mm



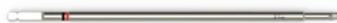
Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)



Trapano a rilascio rapido da 3,5 mm, con ritardo (80-2503)



Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm con contrassegni di profondità (80-2379)



Avvitatore esalobato Stick Fit lungo T15 da 6 pollici (80-1065)



Guida di perforazione a compressione da 2,8 mm (80-2373)



Guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517)



Guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372)

## Strumentazione per vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 / 3,5 mm



Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm (80-2148)



Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm (80-2221)



Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,8 mm (80-2707)



Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,0 mm (80-2706)



Avvitatore per guida di perforazione ad angolo variabile filettata (80-2708)



Connessione rapida con limitazione di coppia da 2,26 N-m (80-2367)



Connessione rapida con limitazione di coppia da 1,70 N-m (80-2366)



Manipolo per connessioni rapide con limitazione di coppia (80-2368)

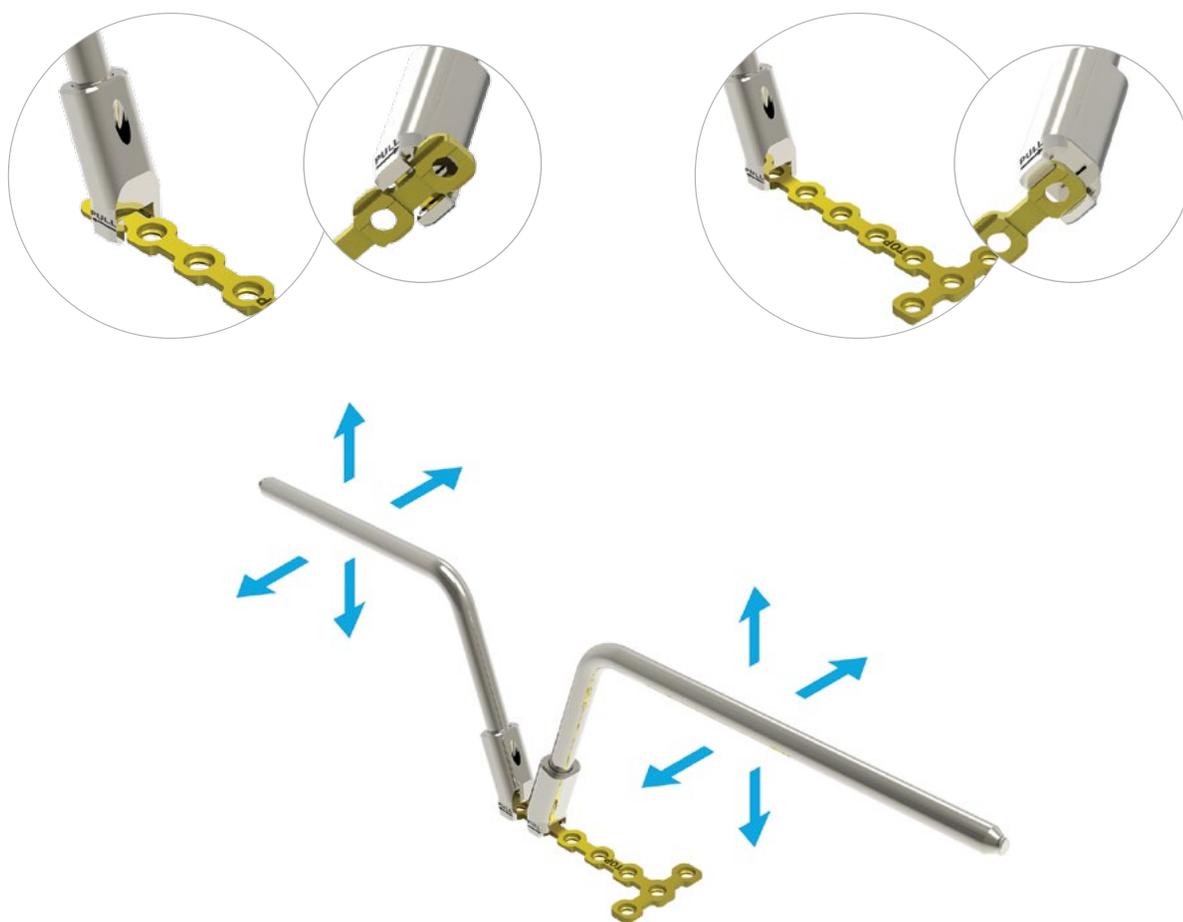
## Caratteristiche dello strumento

### Curvatrice per placche per frammenti da 2,7 mm

Se necessario, è possibile piegare le placche utilizzando la curvatrice per placche per frammenti corta (80-2382) o lunga (80-2381). È possibile eseguire la piegatura delle placche per frammenti *in situ* o *ex situ*.

- ▶ Collegare la curvatrice per placche selezionata alla parte superiore della placca per frammenti.
- ▶ In alternativa, avvitare le estremità della curvatrice per placche nei fori appropriati.
- ▶ Piegare le placche della quantità desiderata impugnando i manipoli della curvatrice per placche.

**Avvertenza:** la ripetuta piegatura della placca in direzioni opposte potrebbe causare l'indebolimento o la rottura della stessa. Non piegare, ripiegare o rettificare la placca più di una volta.



## Caratteristiche dello strumento (continua)

### Guide di perforazione di bloccaggio

#### Per viti esalobate da 2,7 mm

La guida di perforazione di bloccaggio (80-2371) da 2,0 mm è dotata di un recesso esalobato che è possibile utilizzare con l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759). Collegare il manico dell'avvitatore a rilascio rapido cannulato medio (80-2364) all'avvitatore esalobato Stick Fit T8 e inserire la punta dell'avvitatore nell'estremità non filettata della guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm. In alternativa, è possibile avvitare fra loro le guide di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm in modo da creare un braccio di leva utile per agevolare il posizionamento delle placche.

#### Per viti esalobate da 3,5 mm

La guida di perforazione di bloccaggio (80-2372) da 2,8 mm è dotata di un recesso esalobato che è possibile utilizzare con l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760). Collegare il manico dell'avvitatore cannulato a rilascio rapido grande (80-2365) all'avvitatore esalobato Stick Fit T15 e inserire la punta dell'avvitatore nell'estremità non filettata della guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm. In alternativa, è possibile avvitare rispettivamente le guide di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm per creare un braccio di leva in grado di agevolare il posizionamento delle placche.



### Cutter per placche per frammenti da 2,7 mm

- ▶ Se necessario, è possibile tagliare le placche per frammenti alla lunghezza desiderata utilizzando il cutter per placche per frammenti (80-2380).
- ▶ Collocare la placca per frammenti (con il lato contrassegnato verso l'alto) all'interno del cutter per placche in modo da appoggiarla ai perni.
- ▶ Premere i manipoli del cutter.

**Nota:** la molla tiene in posizione la parte della placca da tagliare fino al rilascio del manico. Il cutter per placche è progettato per tagliare un bordo arrotondato.

**Attenzione:** non tagliare la placca per frammenti tenendo il lato contrassegnato verso il basso, poiché questa operazione creerebbe un bordo affilato in grado di irritare i tessuti molli.



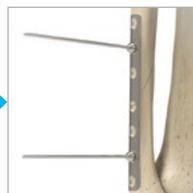
# Panoramica della tecnica chirurgica

Riduzione della frattura  
e dell'esposizione

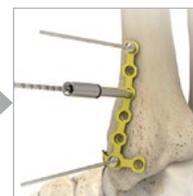
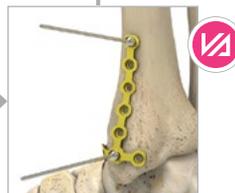
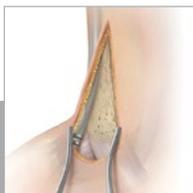
Posizionamento e  
selezione della placca

Perforazione  
con le guide di  
perforazione

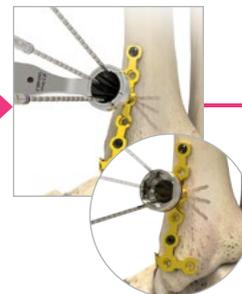
Tecnica chirurgica con  
placca tubolare One-Third



Tecnica chirurgica per placca  
per frammenti da 2,7 mm



Tecnica chirurgica con  
viti ad angolo variabile

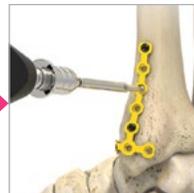
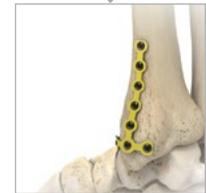
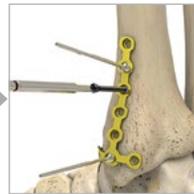
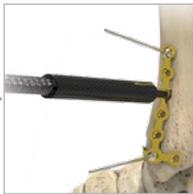
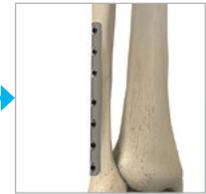
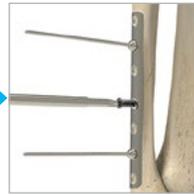
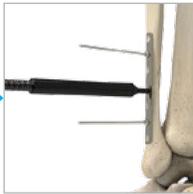


Compatibile con le viti angolari  
variabili Acumed

Scelta della vite

Inserimento  
della vite

Protocollo  
postoperatorio  
e di chiusura



# Tecnica chirurgica con placca tubolare One-Third

Figur 1

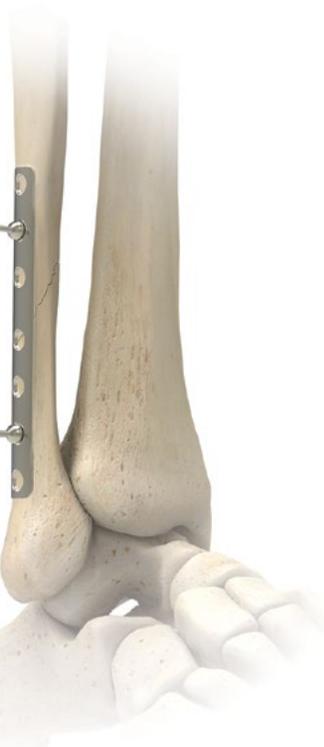


## 1 Riduzione della frattura e dell'esposizione

Posizionare il paziente in maniera appropriata per la procedura per ossa piccole selezionata ed effettuare un'incisione per esporre il sito chirurgico. Ridurre la frattura utilizzando le tecniche standard di riduzione. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando i fili guida e una valutazione sotto fluoroscopia. Le pinze e i fili guida inclusi nel set per la riduzione comprendono:

Descrizione	N. componente
Filo guida 0,045" x 6" ST	WS-1106ST
Filo guida 0,062" x 6" ST	WS-1607ST
Filo guida 2,0 mm x 6" ST	35-0015
Fissaggio placca da 0,062" x 3", filettato	80-2430
Pinza a punta con cricchetto, lunga e larga	80-2375
Pinza a punta con cricchetto, lunga e stretta	80-2376
Pinza di riduzione con cricchetto, lunga	80-2377

Figura 2



## 2 Posizionamento e selezione della placca

Dopo la riduzione e la stabilizzazione, selezionare la placca tubolare One-Third delle dimensioni appropriate. Piegarla la placca utilizzando la curvatrice per placche (PL-2045) secondo necessità. Posizionare la placca in maniera appropriata e fissarla in maniera provvisoria con i fili guida e i fissaggi placca (80-2430). Eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia è possibile confermare il corretto posizionamento della placca.

**Avvertenza:** l'eccessiva piegatura o il contatto con gli impianti durante l'utilizzo potrebbero causare danni o rotture del fissaggio placca.



Pinza di riduzione con cricchetto, lunga (80-2377)



Pinza a punta con cricchetto, lunga e stretta (80-2376)



Pinza a punta con cricchetto, lunga e larga (80-2375)



Fissaggio placca da 0,062" x 3", filettato (80-2430)



Filo guida 2,0 mm x 6" ST (35-0015)



Filo guida 0,062" x 6" ST (WS-1607ST)



Filo guida 0,045" x 6" ST (WS-1106ST)



Placche tubolari One-Third (7008-01XX)



Curvatrice per placche (PL-2045)

## Tecnica chirurgica con placca tubolare One-Third (continua)

### 3 Inserimento delle viti non di bloccaggio

In base alla tecnica chirurgica scelta e alle indicazioni di trattamento, spetta al chirurgo decidere l'ordine e la configurazione delle viti. I trapani e gli avvitatori per l'inserimento delle viti esalobate per spongiosa da 4,0 mm o non di bloccaggio da 3,5 mm sono dotati di bande epossidiche NERE e vengono elencati nella parte inferiore della pagina.

Utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) nel foro perforato per determinare la corretta lunghezza della vite (figura 4A).

**Nota:** non è possibile usare la guida di perforazione da 2,8/3,5 mm con i contrassegni di profondità sul trapano per la misurazione della profondità.

**Avvertenza:** l'eccessiva piegatura o il contatto con gli impianti durante l'utilizzo potrebbero causare danni o rotture del trapano.

**Nota:** le placche tubolari One-Third sono progettate per l'utilizzo con le sole viti esalobate per spongiosa da 4,0 mm e non di bloccaggio da 3,5 mm. Non sono progettate per l'utilizzo con le viti esalobate di bloccaggio o ad angolo variabile.

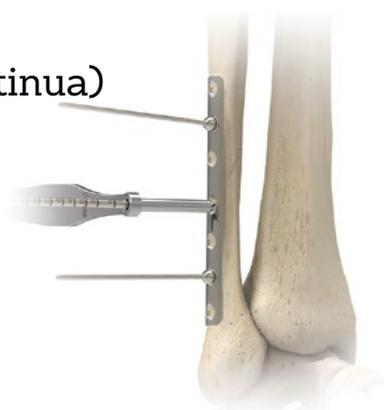
#### Misurazione delle viti

Una volta scelta una vite dal supporto per viti del set di base per frammenti di piccole dimensioni, è possibile verificarne le dimensioni inserendola in un apposito dimensionatore e collocando la punta della vite sul contrassegno a 0 mm, come indicato. Quindi, è possibile misurare le dimensioni della vite osservando il punto di stazionamento della testa della vite (figura 4B).

**Attenzione:** per ridurre il rischio di rottura delle viti durante la guarigione, utilizzare il numero massimo di viti indicato.

### Protocollo postoperatorio e di chiusura

Il protocollo postoperatorio e di chiusura è a discrezione del chirurgo.



Figur 3

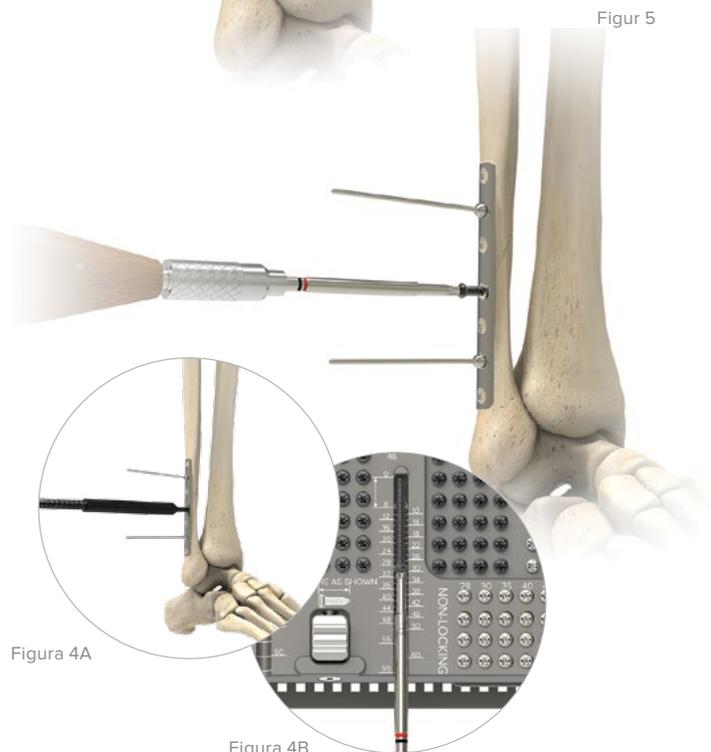


Figura 4A

Figura 4B



Figur 6



Misuratore di profondità (80-2496)



Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)



Guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517)



Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm, lunghezze 8-65 mm (30-XXXX)



Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm con contrassegni di profondità (80-2379)



Manipolo cannolato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365)



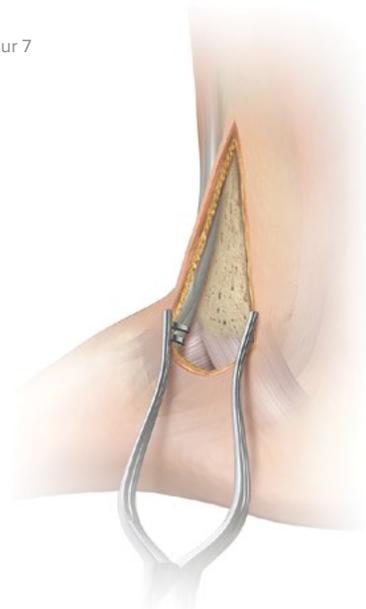
viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale da 4,0 mm, lunghezze 10-60 mm (3016-400XX)



viti esalobate per spongiosa da 4,0 mm. Lunghezze 12-60 mm (3015-400XX)

# Tecnica chirurgica per placca per frammenti da 2,7 mm

Figur 7

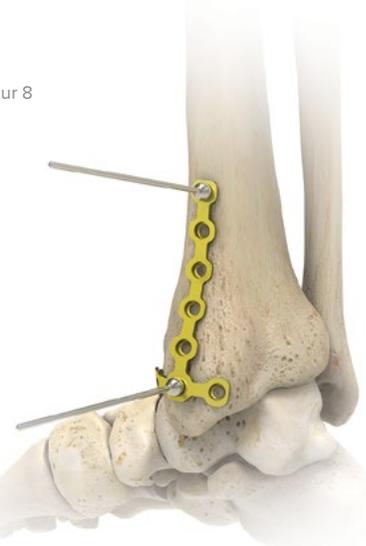


## 1 Riduzione della frattura e dell'esposizione

Posizionare il paziente in maniera adeguata per la procedura selezionata ed effettuare un'incisione per esporre il sito chirurgico. Ridurre la frattura utilizzando le tecniche standard di riduzione. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando i fili guida e una valutazione sotto fluoroscopia. Le pinze e i fili guida inclusi nel set per la riduzione comprendono:

Descrizione	N. componente
Filo guida 0,045" x 6" ST	WS-1106ST
Filo guida 0,062" x 6" ST	WS-1607ST
Filo guida 2,0 mm x 6" ST	35-0015
Fissaggio placca da 0,062" x 3", filettato	80-2430
Pinza a punta con cricchetto, lunga e larga	80-2375
Pinza a punta con cricchetto, lunga e stretta	80-2376
Pinza di riduzione con cricchetto, lunga	80-2377

Figur 8



## 2 Posizionamento e selezione della placca

Dopo la riduzione e la stabilizzazione, selezionare la placca per frammenti (L, T o diritta) da 2,7 mm della forma corretta. Piegare o tagliare la placca utilizzando la curvatrice per placche per frammenti corta (80-2382) o lunga (80-2381) e il cutter per placche per frammenti (80-2380). Le istruzioni per l'uso del cutter e della curvatrice per placche sono contenute nelle pagine 12-13.

**Avvertenza:** l'eccessiva piegatura o il contatto con gli impianti durante l'utilizzo potrebbero causare danni o rotture del fissaggio placca.

Posizionare la placca per frammenti in maniera appropriata e fissarla in maniera provvisoria con i fili guida e i fissaggi placca (80-2430). Eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia è possibile confermare il corretto posizionamento della placca.



## Tecnica chirurgica con placca per frammenti da 2,7 mm (continua)

### 3 Inserimento della vite da 2,7 mm

In base alla tecnica chirurgica scelta e alle indicazioni di trattamento, spetta al chirurgo decidere l'ordine e la configurazione delle viti. I trapani, gli avvitatori e le guide di perforazione di bloccaggio per l'inserimento delle viti esalobate non di bloccaggio e di bloccaggio da 2,7 mm sono dotati di bande epossidiche MARRONI e vengono elencati nella parte inferiore della pagina.

**Avvertenza:** l'eccessiva piegatura o il contatto con gli impianti durante l'utilizzo potrebbero causare danni o rotture del trapano.

**Nota:** il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378) è progettato per la misurazione delle viti a partire dall'estremità della guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371) (figura 9). In alternativa, è possibile utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) all'interno del foro perforato per determinare la corretta lunghezza della vite (figura 10A).

**Nota:** per utilizzare le viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm con le placche per frammenti, consultare le pagine 20-23 per ottenere informazioni sulla tecnica chirurgica relativa alle viti ad angolo variabile.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

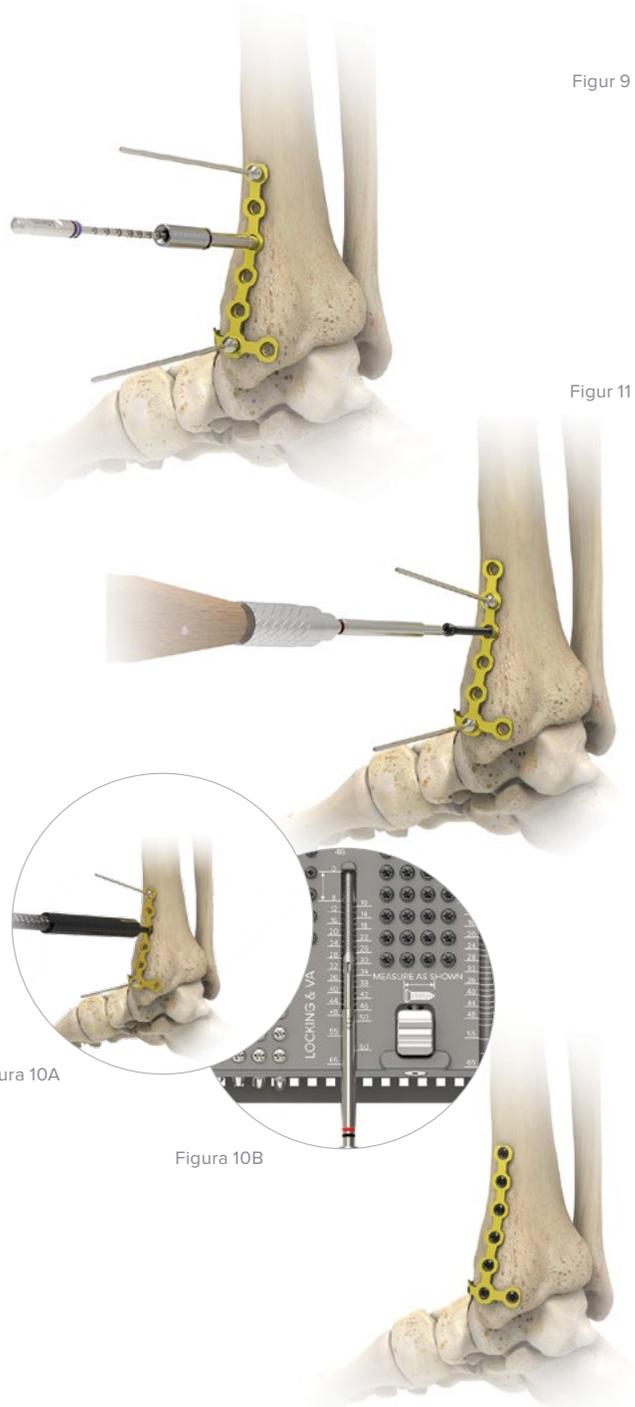
#### Misurazione delle viti

Una volta scelta una vite dal supporto per viti del set di base per frammenti di piccole dimensioni, è possibile verificarne le dimensioni inserendola in un apposito dimensionatore e collocando la punta della vite sul contrassegno a 0 mm, come indicato. Quindi, è possibile misurare le dimensioni della vite osservando il punto di stazionamento della testa della vite (figura 10B).

**Attenzione:** per ridurre il rischio di rottura delle viti durante la guarigione, utilizzare il numero massimo di viti indicato.

#### Protocollo postoperatorio e di chiusura

Il protocollo postoperatorio e di chiusura è a discrezione del chirurgo.



Figur 9

Figura 11

Figura 10A

Figura 10B



Guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516)



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378)



Misuratore di profondità (80-2496)

Manipolo per l'avvitatore a rilascio rapido cannulato, medio (80-2364)

## Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile

Figura 13



### 1 Posizionare la guida di perforazione ad angolo variabile

**Per inserire una vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm (3013-27XXX) fuori asse,** inserire il lato di forma conica della guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm (80-2221) (figura 13) o avvitare la guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,0 mm (80-2706) con l'avvitatore per la guida di perforazione ad angolo variabile filettata (80-2708) all'interno del foro desiderato della placca (figure 14A e 14B).

**Per inserire una vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm (3013-35XXX) fuori asse,** inserire il lato di forma conica della guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm (80-2148) o avvitare la guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,8 mm (80-2707) con l'avvitatore per la guida di perforazione ad angolo variabile filettata (80-2708) all'interno del foro desiderato della placca.

**Attenzione:** la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm e da 2,8 mm non si bloccano nella placca. Per la corretta installazione delle viti ad angolo variabile in base alle intenzioni dell'operatore, allineare la guida di perforazione con l'asse del foro della vite.

**Nota:** non è possibile collocare le viti ad angolo variabile da 3,5 mm all'interno delle placche per frammenti da 2,7 mm. Le istruzioni per le 3,5 mm sono un riferimento per le placche ad angolo variabile compatibili.

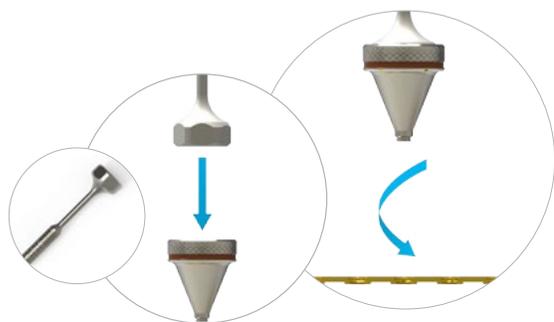


Figura 14A

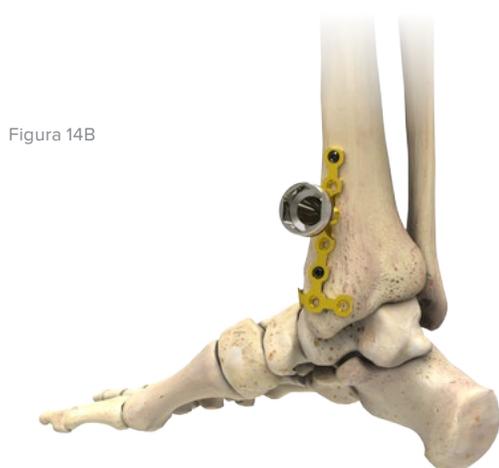


Figura 14B



Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm (80-2221)



Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,0 mm (80-2706)



Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm (80-2148)



Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,8 mm (80-2707)



Avvitatore per guida di perforazione ad angolo variabile filettata (80-2708)

## Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile (continua)

### 2 Trapano

**Per le viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm,** eseguire un foro attraverso la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm selezionata utilizzando il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378) (figure 15 e 16).

**Per le viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm,** eseguire un foro attraverso la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm selezionata utilizzando il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm con contrassegni di profondità (80-2379).

Utilizzare la fluoroscopia per verificare l'impostazione del corretto angolo e della giusta profondità.

**Attenzione:** non eseguire trapanazioni eccessive, in particolare nelle ossa di scarsa qualità, poiché potrebbero causare l'indebolimento dell'interfaccia fra vite e osso.

**Avvertenza:** l'eccessiva piegatura o il contatto con gli impianti durante l'utilizzo potrebbero causare danni o rotture del trapano.

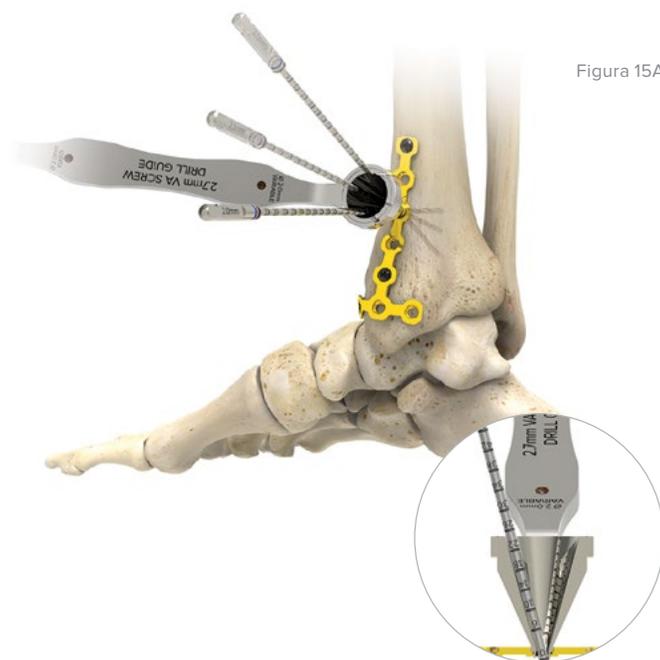


Figura 15A

Figura 15B

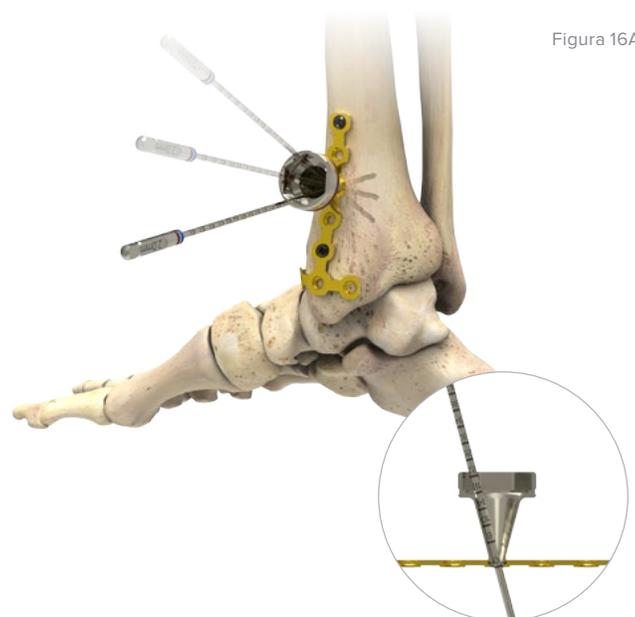


Figura 16A

Figura 16B



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378)



Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm con contrassegni di profondità (80-2379)

## Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile (continua)

Figura 17A

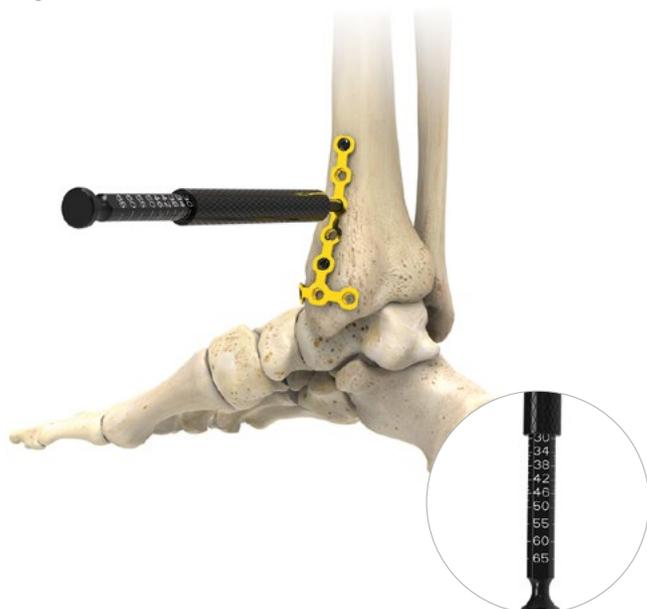


Figura 17B

### 3 Misurazione della lunghezza della vite

Utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) nel foro perforato per determinare la corretta lunghezza della vite.

**Nota:** non è possibile utilizzare l'estremità conica delle guide di perforazione ad angolo variabile per determinare la lunghezza della vite.



Misuratore di profondità  
(80-2496)

## Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile (continua)

### 4 Inserire la vite ad angolo variabile

**Nota:** eseguire il serraggio finale delle viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm manualmente e senza strumenti elettrici. La connessione rapida con limitazione di coppia offre una coppia di inserimento costante che garantisce un'interfaccia uniforme fra vite e placca e previene l'eccessivo serraggio della vite. Di seguito vengono indicati i limiti della coppia per ciascuna vite.

**Per inserire una vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm,** assemblare la connessione rapida con limitazione di coppia da 1,70 N·m (80-2366) sul manipoles della connessione rapida con limitazione di coppia (80-2368). Collegare l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al gruppo della connessione rapida con limitazione di coppia.

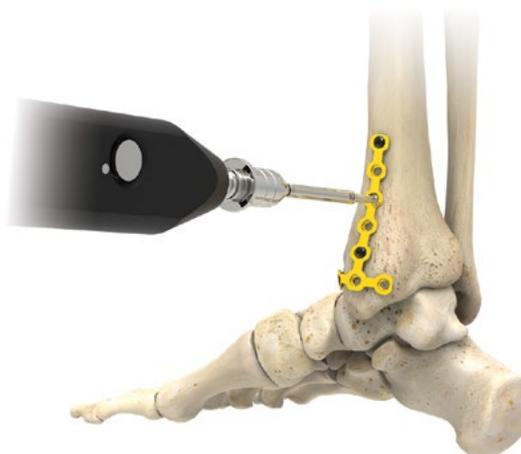
**Per inserire una vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm,** assemblare la connessione rapida con limitazione di coppia da 2,26 N·m (80-2367) sul manipoles della connessione rapida con limitazione di coppia (80-2368). Collegare l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al gruppo della connessione rapida con limitazione di coppia.

Far avanzare manualmente la vite fino a quando non viene emesso uno scatto udibile e/o un feedback tattile. Eseguire il serraggio finale utilizzando il manipoles con limitazione di coppia che garantisce un fissaggio sicuro fra placca e vite. Prima del serraggio finale, confermare il corretto posizionamento e la lunghezza della vite sotto fluoroscopia.

**Nota:** non utilizzare una connessione rapida con limitazione di coppia per la rimozione delle viti.

**Attenzione:** per ridurre il rischio di rottura delle viti durante la guarigione, utilizzare il numero massimo di viti indicato.

Figur 18



Vite	Limite di coppia	Banda colore
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm (3013-27XXX)	1,70 N·m	Marrone
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm (3013-35XXX)	2,26 N·m	Nero



Manipoles per connessione rapida con limitazione di coppia (80-2368)



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)



Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm, lunghezze 10-60 mm (3013-27XXX)



Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm, lunghezze 10-65 mm (3013-35XXX)



Connessione rapida con limitazione di coppia da 1,70 N·m (80-2366)

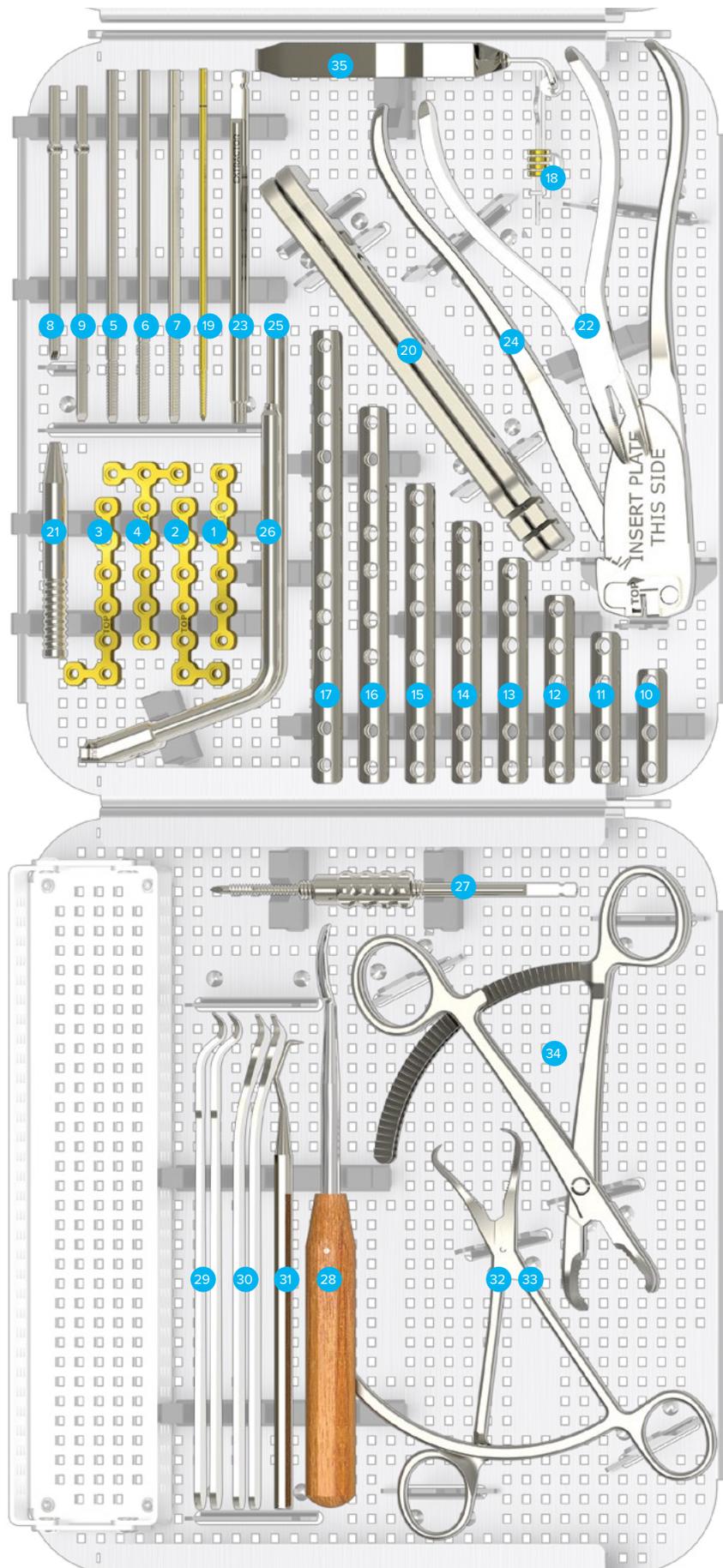


Connessione rapida con limitazione di coppia da 2,26 N·m (80-2367)

## Informazioni sugli ordini

Componenti del vassoio					
<b>Impianti*</b>					
1	Placca per frammenti da 2,7 mm	7010-0106N	10	Placca tubolare One-Third a 3 fori	7008-0103
2	Placca per frammenti a L da 2,7 mm sinistra	7010-0107L	11	Placca tubolare One-Third a 4 fori	7008-0104
3	Placca per frammenti a L da 2,7 mm destra	7010-0107R	12	Placca tubolare One-Third a 5 fori	7008-0105
4	Placca per frammenti a T da 2,7 mm	7010-0108N	13	Placca tubolare One-Third a 6 fori	7008-0106
5	viti di compressione AcuTwist® Acutrak® da 20 mm	AI-0020	14	Placca tubolare One-Third a 7 fori	7008-0107
6	viti di compressione AcuTwist® Acutrak® da 26 mm	AI-0026	15	Placca tubolare One-Third a 8 fori	7008-0108
7	viti di compressione AcuTwist® Acutrak® da 30 mm	AI-0030	16	Placca tubolare One-Third a 10 fori	7008-0110
8	Chiodi per cerchiaggio di tensione da 70,0 mm (diametro 1,6 mm)	30-0098	17	Placca tubolare One-Third a 12 fori	7008-0112
9	Chiodi per cerchiaggio di tensione da 90,0 mm	30-0099	18	Rondella per viti cannulate da 7,0 mm OD x 3,6 mm ID	7003-07036
<b>Strumenti</b>					
19	Maschiatura AcuTwist® Acutrak® da 30 mm	AI-NG30	28	Elevatore periosteale	MS-46212
20	Curvatrice per placche, grande	PL-2045	29	Retrattore Hohman da 8 mm	PL-CL05
21	Snapper per chiodi per cerchiaggio di tensione	80-0411	30	Retrattore Hohman da 15 mm	MS-46827
22	Pinze a becchi, 5,5	MS-48245	31	Gancio acuto	PL-CL06
23	Estrattore viti di compressione AcuTwist® Acutrak®	AI-EX20	32	Pinza a punta con cricchetto, lunga e larga	80-2375
24	Cutter per placche per frammenti	80-2380	33	Pinza a punta con cricchetto, lunga e stretta	80-2376
25	Curvatrice per placche per frammenti, lunga	80-2381	34	Pinza di riduzione con cricchetto, lunga	80-2377
26	Curvatrice per placche per frammenti, corta	80-2382	35	Pinza di supporto per viti grandi	MS-45210
27	Dispositivo di riduzione Polarus® 3	80-1601			

\*Gli impianti e le viti sono disponibili anche in confezione sterile. Aggiungere "-S" alla fine del numero del prodotto per ottenerne uno sterile. Per ulteriori informazioni sui prodotti sterili, come ad esempio i prezzi, contattare il nostro reparto servizi aziendali al numero verde +1 888.627.9957.



## Informazioni sugli ordini (continua)

### Componenti del vassoio

#### Strumenti

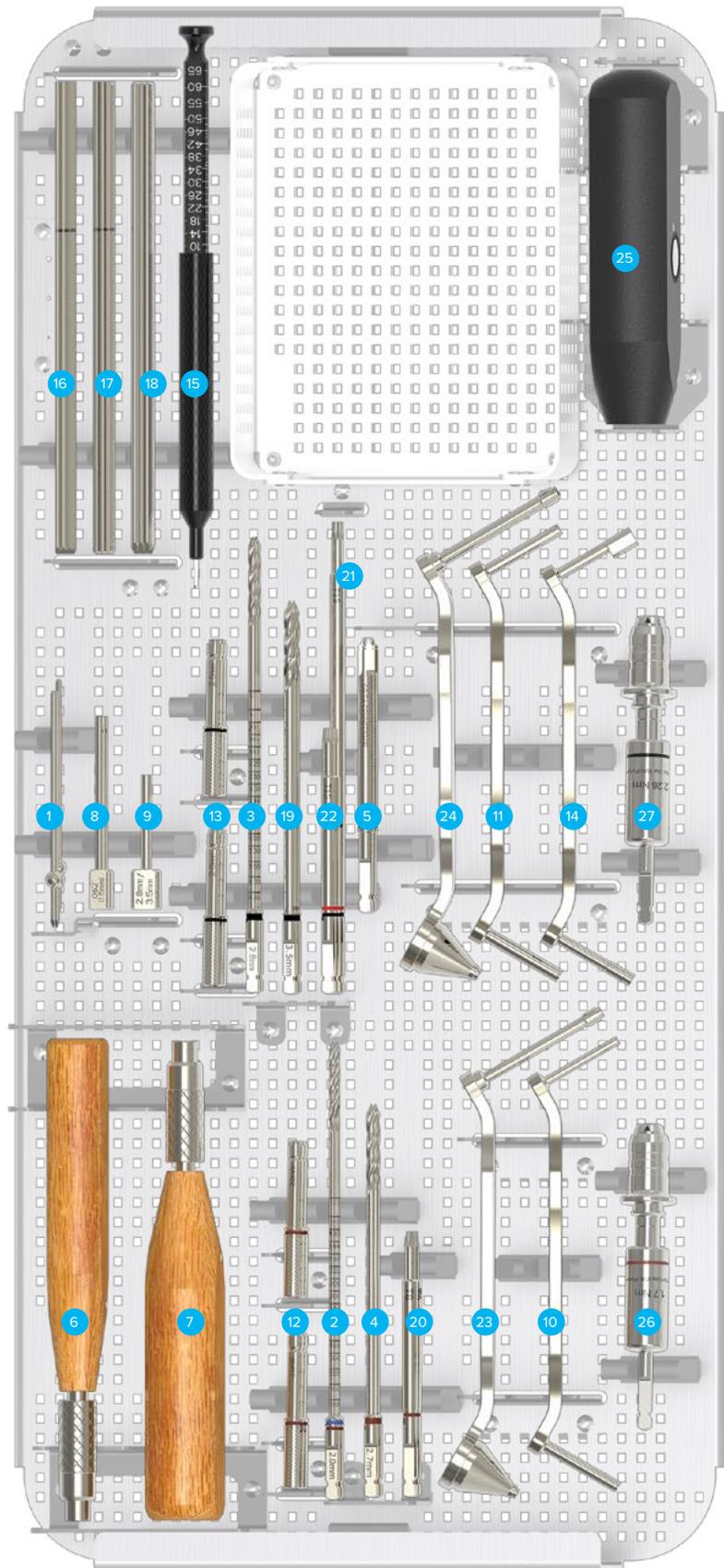
1	Fissaggio placca da 0,062" x 3", filettato	80-2430	15	Misuratore di profondità	80-2496
2	Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità	80-2378	16	Filo guida 0,045" x 6" ST	WS-1106ST
3	Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm con contrassegni di profondità	80-2379	17	Filo guida 0,062" x 6" ST	WS-1607ST
4	Trapano a rilascio rapido da 2,7 mm, con ritardo	80-2502	18	Filo guida 2,0 mm x 6" ST	35-0015
5	Svasatura CO/CA	PL-2080	19	Trapano a rilascio rapido da 3,5 mm, con ritardo	80-2503
6	Manipolo per avvitatore a rilascio rapido cannulato, medio	80-2364	20	Avvitatore esalobato Stick Fit T8	80-0759
7	Manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande	80-2365	21	Avvitatore esalobato Stick Fit lungo T15 da 6 pollici	80-1065
8	Guaina per il filo da 1,6 mm	80-2369	22	Avvitatore esalobato Stick Fit T15	80-0760
9	Guaina per il trapano di inserimento da 3,5 mm/2,8 mm	80-2370	23	Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm	80-2221
10	Guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm	80-2516	24	Guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm	80-2148
11	Guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm	80-2517	25	Manipolo per connessione rapida con limitazione di coppia	80-2368
12	Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm	80-2371	26	Connessione rapida con limitazione di coppia da 1,70 N·m	80-2366
13	Guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm	80-2372	27	Connessione rapida con limitazione di coppia da 2,26 N·m	80-2367
14	Guida di perforazione a compressione da 2,8 mm	80-2373			

### Componenti opzionali

Può essere collocato in qualsiasi contenitore di servizio nel set di base per frammenti di piccole dimensioni

#### Strumenti

Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,0 mm	80-2706	Avvitatore per guida di perforazione ad angolo variabile filettata	80-2708
Guida di perforazione ad angolo variabile filettata da 2,8 mm	80-2707		



## Informazioni sugli ordini (continua)

Viti			
<b>1</b> Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm*	<b>2</b> Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm*		
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 10 mm	3013-27010	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 8 mm	30-0324
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 12 mm	3013-27012	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 10 mm	30-0325
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 14 mm	3013-27014	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 12 mm	30-0326
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 16 mm	3013-27016	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 14 mm	30-0327
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 18 mm	3013-27018	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 16 mm	30-0328
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 20 mm	3013-27020	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 18 mm	30-0329
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 22 mm	3013-27022	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 20 mm	30-0330
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 24 mm	3013-27024	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 22 mm	30-0331
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 26 mm	3013-27026	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 24 mm	30-0332
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 28 mm	3013-27028	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 26 mm	30-0333
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 30 mm	3013-27030	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 28 mm	30-0334
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 32 mm	3013-27032	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 30 mm	30-0335
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 34 mm	3013-27034	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 32 mm	30-0336
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 36 mm	3013-27036	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 34 mm	30-0337
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 38 mm	3013-27038	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 36 mm	30-0338
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 40 mm	3013-27040	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 38 mm	30-0339
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 42 mm	3013-27042	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 40 mm	30-0340
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 44 mm	3013-27044	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 42 mm	30-2842
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 46 mm	3013-27046	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 44 mm	30-2844
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 48 mm	3013-27048	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 46 mm	30-2846
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 50 mm	3013-27050	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 48 mm	30-2848
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 55 mm	3013-27055	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 50 mm	30-2850
Vite esalobata ad angolo variabile da 2,7 mm x 60 mm	3013-27060	Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 55 mm	30-2855
		Vite esalobata di bloccaggio da 2,7 mm x 60 mm	30-2860

## Informazioni sugli ordini (continua)

### Viti

#### 3 Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm\*

Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 8 mm	30-0343	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 32 mm	30-0355
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 10 mm	30-0344	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 34 mm	30-0356
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 12 mm	30-0345	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 36 mm	30-0357
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 14 mm	30-0346	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 38 mm	30-0358
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 16 mm	30-0347	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 40 mm	30-0359
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 18 mm	30-0348	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 42 mm	30-2742
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 20 mm	30-0349	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 44 mm	30-2744
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 22 mm	30-0350	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 46 mm	30-2746
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 24 mm	30-0351	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 48 mm	30-2748
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 26 mm	30-0352	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 50 mm	30-0361
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 28 mm	30-0353	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 55 mm	30-0362
Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 30 mm	30-0354	Vite esalobata non di bloccaggio da 2,7 mm x 60 mm	30-0363

## Informazioni sugli ordini (continua)

### Viti

#### 4 Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm\*

Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 8 mm	30-0255
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 10 mm	30-0256
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 12 mm	30-0257
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 14 mm	30-0258
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 16 mm	30-0259
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 18 mm	30-0260
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 20 mm	30-0261
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 22 mm	30-0262
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 24 mm	30-0263
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 26 mm	30-0264
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 28 mm	30-0265
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 30 mm	30-0266
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 32 mm	30-0267
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 34 mm	30-0268
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 36 mm	30-0269
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 38 mm	30-0270
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 40 mm	30-0271
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 42 mm	30-3542
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 44 mm	30-3544
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 46 mm	30-3546
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 48 mm	30-3548
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 50 mm	30-0273
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 55 mm	30-0274
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 60 mm	30-0275
Vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm x 65 mm	30-0276

#### 5 Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm\*

Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 8 mm	30-0232
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 10 mm	30-0233
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 12 mm	30-0234
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 14 mm	30-0235
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 16 mm	30-0236
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 18 mm	30-0237
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 20 mm	30-0238
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 22 mm	30-0239
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 24 mm	30-0240
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 26 mm	30-0241
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 28 mm	30-0242
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 30 mm	30-0243
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 32 mm	30-0244
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 34 mm	30-0245
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 36 mm	30-0246
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 38 mm	30-0247
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 40 mm	30-0248
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 42 mm	30-3642
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 44 mm	30-3644
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 46 mm	30-3646
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 48 mm	30-3648
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 50 mm	30-0250
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 55 mm	30-0251
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 60 mm	30-0252
Vite esalobata di bloccaggio da 3,5 mm x 65 mm	30-0253

## Informazioni sugli ordini (continua)

### Viti

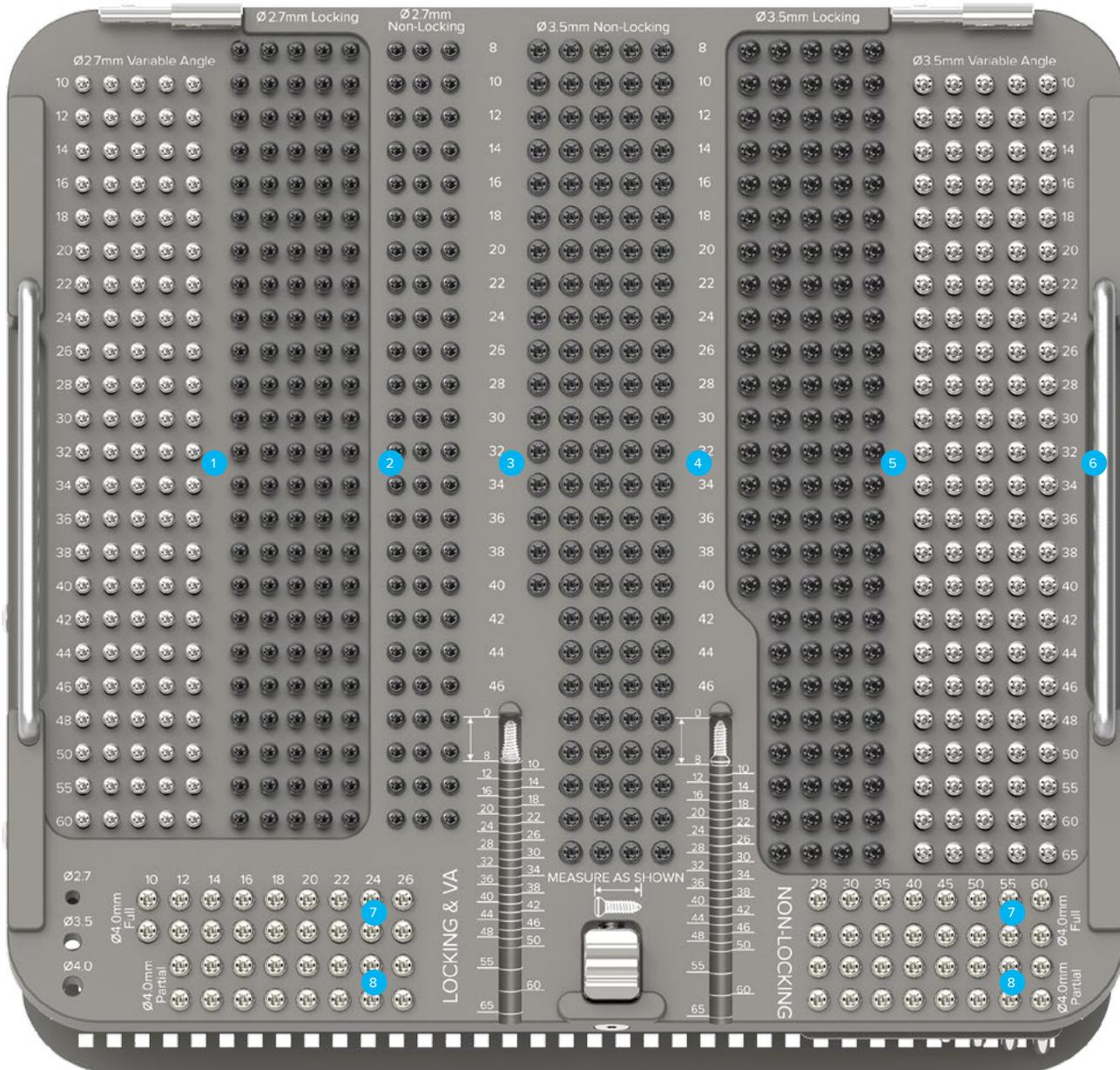
#### 6 Viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm\*

Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 10 mm	3013-35010	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 34 mm	3013-35034
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 12 mm	3013-35012	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 36 mm	3013-35036
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 14 mm	3013-35014	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 38 mm	3013-35038
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 16 mm	3013-35016	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 40 mm	3013-35040
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 18 mm	3013-35018	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 42 mm	3013-35042
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 20 mm	3013-35020	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 44 mm	3013-35044
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 22 mm	3013-35022	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 46 mm	3013-35046
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 24 mm	3013-35024	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 48 mm	3013-35048
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 26 mm	3013-35026	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 50 mm	3013-35050
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 28 mm	3013-35028	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 55 mm	3013-35055
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 30 mm	3013-35030	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 60 mm	3013-35060
Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 32 mm	3013-35032	Vite esalobata ad angolo variabile da 3,5 mm x 65 mm	3013-35065

## Informazioni sugli ordini (continua)

Viti	
<b>7</b>	<b>Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm*</b>
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 10 mm	3015-40010
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 12 mm	3015-40012
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 14 mm	3015-40014
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 16 mm	3015-40016
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 18 mm	3015-40018
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 20 mm	3015-40020
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 22 mm	3015-40022
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 24 mm	3015-40024
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 26 mm	3015-40026
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 28 mm	3015-40028
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 30 mm	3015-40030
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 35 mm	3015-40035
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 40 mm	3015-40040
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 45 mm	3015-40045
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 50 mm	3015-40050
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 55 mm	3015-40055
Vite esalobata per spongiosa da 4,0 mm x 60 mm	3015-40060
<b>8</b>	<b>Viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale da 4,0 mm*</b>
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 12 mm	3016-40012
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 14 mm	3016-40014
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 16 mm	3016-40016
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 18 mm	3016-40018
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 20 mm	3016-40020
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 22 mm	3016-40022
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 24 mm	3016-40024
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 26 mm	3016-40026
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 28 mm	3016-40028
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 30 mm	3016-40030
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 35 mm	3016-40035
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 40 mm	3016-40040
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 45 mm	3016-40045
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 50 mm	3016-40050
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 55 mm	3016-40055
Vite esalobata per spongiosa PT da 4,0 mm x 60 mm	3016-40060

\*Gli impianti e le viti sono disponibili anche in confezione sterile. Aggiungere “-S” alla fine del numero del prodotto per ottenerne uno sterile. Per ulteriori informazioni sui prodotti sterili, come ad esempio i prezzi, contattare il nostro reparto servizi aziendali al numero verde +1 888.627.9957.



## Riferimenti

1. Wheeler DL, McLoughlin SW. Biomechanical assessment of compression screws. *Clin Orthop Relat Res.* 1998;350:237–245.
2. Urish K, Anderson P, Mihalko W and the AAOS Biomedical Engineering Committee. The challenge of corrosion in orthopaedic implants. *AAOS Now.* Aprile 2013.
3. Kummer F, Rose R. Corrosion of titanium/cobalt-chromium alloy couples. *J Bone Joint Surg.* Ottobre 1983.
4. Doulgeris J. *Biomechanical Comparison of Titanium and Cobalt Chromium Pedicle Screw Rods in an Unstable Cadaveric Lumbar Spine* [graduate thesis]. Tampa: University of South Florida, 2013.





Acumed Headquarters  
5885 NW Cornelius Pass Road  
Hillsboro, OR 97124, USA  
Uffici: +1.888.627.9957  
Uffici: +1.503.627.9957  
Fax: +1.503.520.9618  
[www.acumed.net](http://www.acumed.net)

Questi materiali contengono informazioni su prodotti che potrebbero essere disponibili (o meno) in un particolare Paese o sotto diversi marchi commerciali in diversi Paesi. I prodotti possono essere approvati o ricevere il nulla osta da organizzazioni normative governative per la vendita o l'utilizzo con diverse indicazioni o restrizioni in diversi Paesi. I prodotti potrebbero non essere approvati per l'utilizzo in tutti i Paesi. Nessun elemento contenuto nei presenti materiali deve essere considerato come una promozione o un sollecito per qualsiasi prodotto o per l'utilizzo di qualsiasi prodotto in un modo particolare e non autorizzato da leggi e normative del Paese di residenza del lettore. Le domande specifiche dei medici in relazione alla disponibilità e all'utilizzo dei prodotti descritti in questi materiali devono essere indirizzate al relativo rappresentante di vendita locale. Le domande specifiche dei pazienti in relazione all'utilizzo dei prodotti descritti in questi materiali o all'appropriatezza di tali prodotti per le proprie condizioni mediche devono essere indirizzate al relativo medico.

ITTMA10-01-A | Data di entrata in vigore: 2017/05 | © 2017 Acumed® LLC