


+ acumed®
Sistema di placche per caviglia 3

 Set base per frammenti di piccole dimensioni
Acumed richiesto

 Compatibile con le viti ad angolo variabile Acumed

Tecnica chirurgica



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

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



Sistema di placche per caviglia Acumed® 3

Il sistema di placche per caviglia Acumed 3 è progettato per fornire varie opzioni di fissaggio per fratture semplici della tibia distale e del perone.

Realizzato in collaborazione con il Anish Kadakia, MB e Bruce Ziran, MB, il sistema di placche per caviglia 3 comprende sette famiglie di placche progettate specificatamente per il trattamento delle fratture della caviglia. Le placche specifiche per indicazione sono pensate per tipi di fratture del malleolo mediale, laterale o posteriore. Le funzioni specifiche delle placche e la strumentazione esclusiva contrastano l'interruzione della sindesmosi. Il vassoio di trattamento delle fratture malleolari mediali comprende viti cannulate da 4,0 mm della lunghezza di 36 mm, 42 mm e 48 mm.



Il sistema di placche per caviglia 3 è utilizzato congiuntamente al set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed. Il set base per frammenti di piccole dimensioni comprende placche tubolari One-Third, placche da frammento diritte, a T, a L, con lunghezza tagliabile e pieghevoli da 2,7 mm, utilizzabili anche per fratture alla caviglia. Il set base per frammenti di piccole dimensioni comprende viti esalobate ad angolo variabile, di bloccaggio e non di bloccaggio da 2,7 mm e 3,5 mm, viti esalobate per spongiosa con filettatura parziale o completa da 4,0 mm e strumentazione universale. Inoltre, viene fornita una serie di perni con bande di tensione e viti di compressione AcuTwist®.

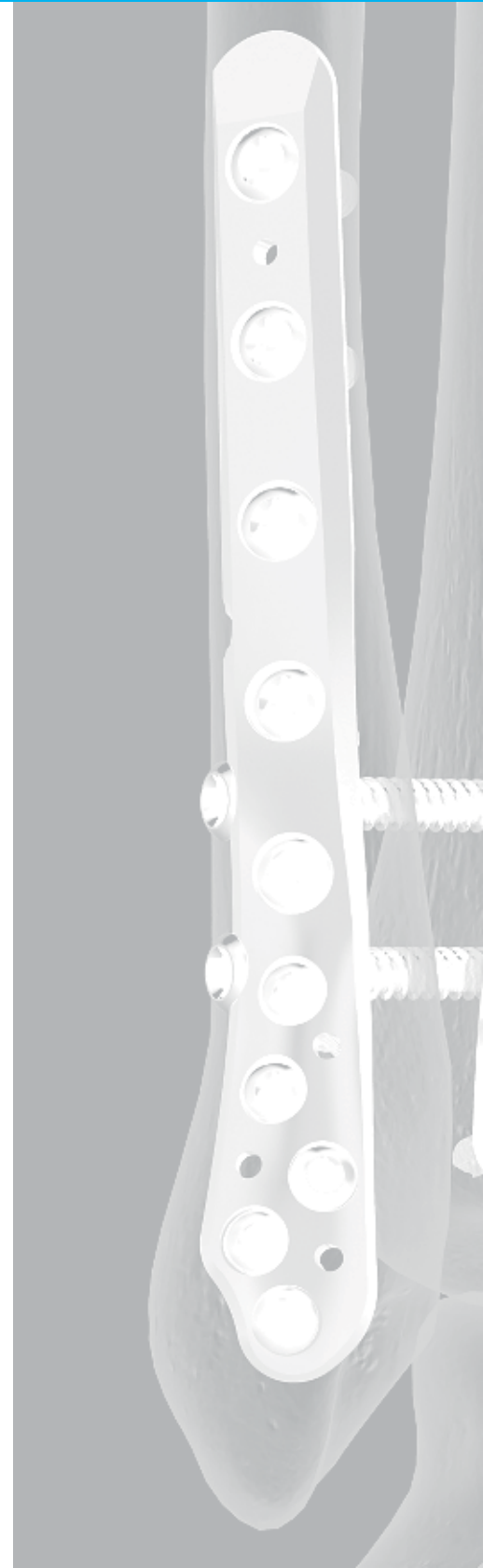
Indicazioni per l'uso

Il sistema di placche per caviglia Acumed 3 comprende impianti ortopedici con le seguenti indicazioni:

la placche laterali per perone, posterolaterali per perone, posteromediali per tibia distale e antiscivolamento mediali sono progettate per il fissaggio di fratture, osteotomie e disgiunzioni della tibia distale e del perone, in particolare in caso di osteopenia dell'osso.

le placche a uncino e le placche a uncino con gancio di bloccaggio sono progettate per il fissaggio di fratture, osteotomie e disgiunzioni di piccole ossa, tra cui tibia e perone.

	Definizione
Avvertenza	Indica informazioni critiche in merito a possibili conseguenze gravi a danno di pazienti o utenti.
Attenzione	Indica istruzioni a cui attenersi per garantire il funzionamento corretto del dispositivo.
Nota	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 di placche per caviglia 3	2
Impianti	2
Strumentazione	6
Caratteristiche del set base per frammenti di piccole dimensioni	7
Viti ad angolo variabile Acumed®	11
Panoramica della tecnica chirurgica	14
Tecniche chirurgiche	18
Tecnica chirurgica con placca laterale per perone	18
Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per perone	22
Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per tibia distale	26
Tecnica chirurgica con placca posteromediale per tibia distale	29
Tecnica chirurgica con placca antiscivolamento mediale	32
Tecnica chirurgica con placca a uncino	35
Tecnica chirurgica con placca a uncino con gancio di bloccaggio	37
Tecnica chirurgica con viti cannulate da 4,0 mm	40
Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile	42
Informazioni sugli ordini	46
Riferimenti	50

Caratteristiche del sistema di placche per caviglia 3

Placche laterali per perone

-  **A 4 fori da 74 mm**
(7007-0104L)
-  **A 5 fori da 86 mm**
(7007-0105L)
-  **A 6 fori da 103 mm**
(7007-0106L)
-  **A 7 fori da 115 mm**
(7007-0107L)
-  **A 9 fori da 135 mm**
(7007-0109L)
-  **A 11 fori da 164 mm**
(7007-0111L)*
-  **A 13 fori da 188 mm**
(7007-0113L)*
-  **A 13 fori da 188 mm**
(7007-0113R)*
-  **A 11 fori da 164 mm**
(7007-0111R)*
-  **A 9 fori da 135 mm**
(7007-0109R)
-  **A 7 fori da 115 mm**
(7007-0107R)
-  **A 6 fori da 103 mm**
(7007-0106R)
-  **A 5 fori da 86 mm**
(7007-0105R)
-  **A 4 fori da 74 mm**
(7007-0104R)



I fori per vite prossimale sono compatibili con:
 Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm
 Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm
 Viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm
 Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm

La fessura è compatibile con:
 Vite esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm
 Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm

Il cluster distale è compatibile con:
 Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm
 Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm
 Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm

Queste placche sono progettate con un sottile cono distale che ha lo scopo di limitare la prominente della testa della vite e l'irritazione dei tessuti molli

Le placche laterali per perone contengono due fori contrassegnati con una "S" per sindesmiosi; questi fori sono angolati a 30° anteriormente per indirizzare il centro della tibia

I fori contrassegnati con "S" sono compatibili con:
 Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm
 Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm

***Si prega di notare che:** le placche laterali per perone a 11 e a 13 fori sono disponibili solo in confezioni sterili e non sono comprese nel vassoio del sistema di placche per caviglia 3.

Caratteristiche del sistema di placche per caviglia 3 [segue]

Placche posterolaterali per perone

-  **A 3 fori da 66 mm**
(7007-0203L)
-  **A 4 fori da 78 mm**
(7007-0204L)
-  **A 5 fori da 90 mm**
(7007-0205L)
-  **A 6 fori da 102 mm**
(7007-0206L)
-  **A 7 fori da 116 mm**
(7007-0207L)
-  **A 7 fori da 116 mm**
(7007-0207R)
-  **A 6 fori da 102 mm**
(7007-0206R)
-  **A 5 fori da 90 mm**
(7007-0205R)
-  **A 4 fori da 78 mm**
(7007-0204R)
-  **A 3 fori da 66 mm**
(7007-0203R)



I fori per vite prossimale sono compatibili con:
Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm
Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm
Viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm
Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm

Il cluster distale è compatibile con:
Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm

L'estremità sottile della placca distale è progettata per limitare l'irritazione dei tessuti molli dei tendini peronei

Le placche posterolaterali per perone contengono tre dentellature per consentire il posizionamento della vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm adiacente alla placca a 1, 2, o 3 cm sopra il pilone tibiale per il fissaggio della sindesmosi

Caratteristiche del sistema di placche per caviglia 3 [segue]

Placche posteriori della tibia distale

In base alla letteratura scientifica, le fratture della caviglia con interessamento del malleolo posteriore sono sia sottovalutate sia sottodiagnosticate.¹ Le fratture che interessano il malleolo posteriore tendono ad avere risultati più scarsi anche quando il frammento è piccolo, con risultati peggiori al crescere delle dimensioni del frammento.²⁻⁴

Il sistema di placche per caviglia Acumed 3 incorpora opzioni di realizzazione di placche esclusive, sia per l'aspetto posteromediale sia per quello posterolaterale della tibia distale, per affrontare in modo specifico questi tipi di fratture difficili.

Placche posterolaterali della tibia distale

Le placche posterolaterali della tibia distale sono progettate per il trattamento delle fratture del malleolo posteriore e servono da modello per agevolare la riduzione della frattura anatomica.



	A 3 fori da 48 mm (7007-0303L)		I fori per vite prossimale sono compatibili con: Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm Viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm
	A 4 fori da 60 mm (7007-0304L)		
	A 4 fori da 60 mm (7007-0304R)		
	A 3 fori da 48 mm (7007-0303R)		




Il cluster distale è compatibile con:
Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm

Le viti distali sono angolate di 15° verso l'alto per evitare lo spazio articolare

L'estremità sottile della placca distale è progettata per limitare l'irritazione dei tessuti molli del tendine del muscolo flessore lungo dell'alluce

Placche posteromediali della tibia distale

Le placche posteromediali della tibia distale sono progettate per il trattamento di una variante del pilone posteriore. Switaj e altri caratterizzano questo tipo di frattura come "un frammento posteromediale che interessa una parte del malleolo mediale, congiuntamente a un frammento posterolaterale".¹ Questa placca si trova sotto il tendine tibiale posteriore e viene spesso utilizzata congiuntamente a una placca posterolaterale della tibia distale.

	A 3 fori da 49 mm (7007-0403L)		I fori per vite prossimale sono compatibili con: Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm Viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm
	A 3 fori da 49 mm (7007-0403R)		

I fori per vite distale sono compatibili con:
Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm
Viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm

L'estremità sottile della placca distale è progettata per agire da contrafforte ai frammenti distali e ha lo scopo di limitare l'irritazione dei tessuti molli del tendine tibiale posteriore

Caratteristiche del sistema di placche per caviglia 3 [segue]

Placche a uncino

I due denti all'estremità distale della placca a uncino sono progettati per supportare un frammento di avulsione.



Placche a uncino con gancio di bloccaggio

Le placche a uncino con gancio di bloccaggio sono progettate per supportare un frammento di avulsione che può richiedere un'ulteriore stabilità. La placca comprende un gancio corticale da 2,3 mm per il fissaggio nel sito della frattura.



Placca antiscivolamento mediale

La placca antiscivolamento mediale è progettata per le fratture di taglio verticali del malleolo mediale. La placca include cluster per foro distale per viti da 2,7 mm per catturare frammenti nei casi di comminuzione distale.



Caratteristiche del sistema di placche per caviglia 3 [segue]

Guida per l'indirizzamento della sindesmosi

La guida per l'indirizzamento della sindesmosi si applica alla placca posterolaterale del perone e consente al chirurgo di scegliere l'angolo desiderato per il fissaggio delle viti sindesmotiche.

- ▶ La posizione finale per le viti sindesmotiche è al centro della tibia, attraverso il perone, da 1 a 3 centimetri sopra il pilone tibiale⁵⁻⁸
- ▶ Tre dentellature delle placche sono posizionate 1, 2 e 3 cm sopra il pilone tibiale per il fissaggio preferito delle viti sindesmotiche esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm



Manipolo di riduzione della placca a uncino

- ▶ Si applica alle placche a uncino e alle placche a uncino con gancio di bloccaggio
- ▶ Aiuta nella riduzione e nel controllo del posizionamento della placca
- ▶ Il bullone cannulato allegato si inserisce nella maggior parte dei fori della placca distale



Viti cannulate da 4,0 mm

Nel sistema di placche per caviglia 3 sono incluse viti cannulate da 4,0 mm nelle lunghezze di 36 mm, 42 mm e 48 mm.

Caratteristiche del set base per frammenti di piccole dimensioni

Il set base per frammenti di piccole dimensioni comprende placche tubolari One-Third, disponibili in varie 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 set base per frammenti di piccole dimensioni [segue]

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)

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 nei fori di bloccaggio

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



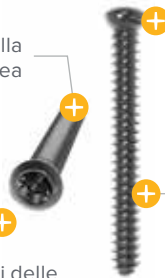
Testa della vite sferica con filettatura

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

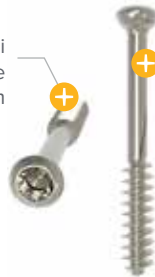
Per l'utilizzo in tutti i fori di bloccaggio



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

Opzioni delle viti [segue]

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 a viti prive di testa o con testa a filettatura parziale.⁹

Visitare il sito www.acumed.net per la tecnica chirurgica con vite 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 soluzione innovativa ha lo scopo di ridurre 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 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)

Caratteristiche delle viti ad angolo variabile Acumed®



Le viti ad angolo variabile da 2,7 mm e 3,5 mm sono comprese nel set di 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. Le viti esalobate ad angolo variabile hanno una testa sferica per adattarsi all'inserimento in diversi angoli e possono essere angolate fino a 15 gradi fuori asse in qualsiasi direzione. Le viti ad angolo variabile sono fornite per aiutare nella cattura 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 catturare ossa di qualità ideale
- ▶ Angolare la vite per evitare la penetrazione articolare
- ▶ Determinare su misura la posizione della vite per adattarsi alle differenze dell'anatomia del paziente e la posizione del frammento della frattura
- ▶ Evitare impianti esistenti

Caratteristiche della vite ad angolo variabile Acumed® [segue]

Autofilettante

Per semplificare l'inserimento di viti lunghe



Testa della vite a basso profilo

Per ridurre al minimo le protuberanze sopra la placca e limitare l'irritazione dei tessuti molli

Testa sferica con filettatura

Si adatta all'inserimento in fori di bloccaggio a diversi angoli

Cavità esalobata

Progettata per migliorare la forza di coppia e la resistenza al distacco rispetto alle viti esagonali tradizionali

Blocco fino a 15 gradi fuori asse in qualsiasi direzione

Progettato per consentire l'indirizzamento della vite per evitare altri impianti, l'adattamento ad anatomiche variabili dei pazienti e il posizionamento della vite per evitare spazi articolari e scegliere ossa di qualità ideale



PAGINA INTENZIONALMENTE LASCIATA VUOTA

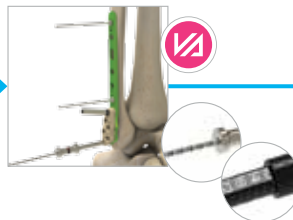
Panoramica della tecnica chirurgica

Posizionamento della placca

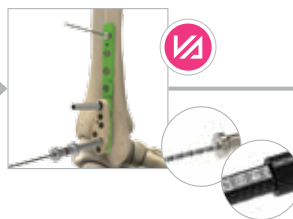
Perforazione e misurazione per viti da 2,7 mm

Posizionamento delle viti da 2,7 mm

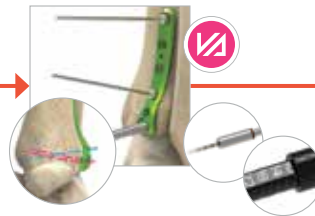
Placca laterale per perone



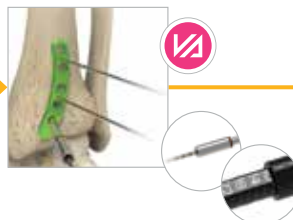
Placca posterolaterale per perone



Placca posterolaterale della tibia distale



Placca posteromediale della tibia distale



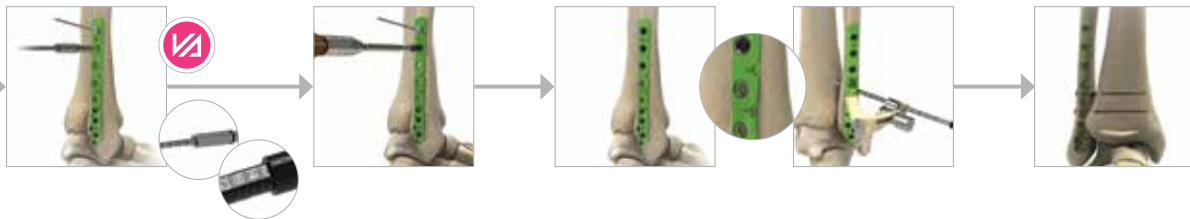
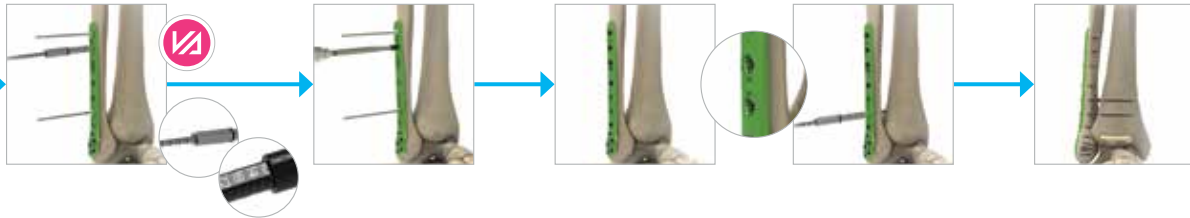
Compatibile con le viti ad angolo variabile Acumed

Perforazione e
misurazione per
viti da 3,5 mm

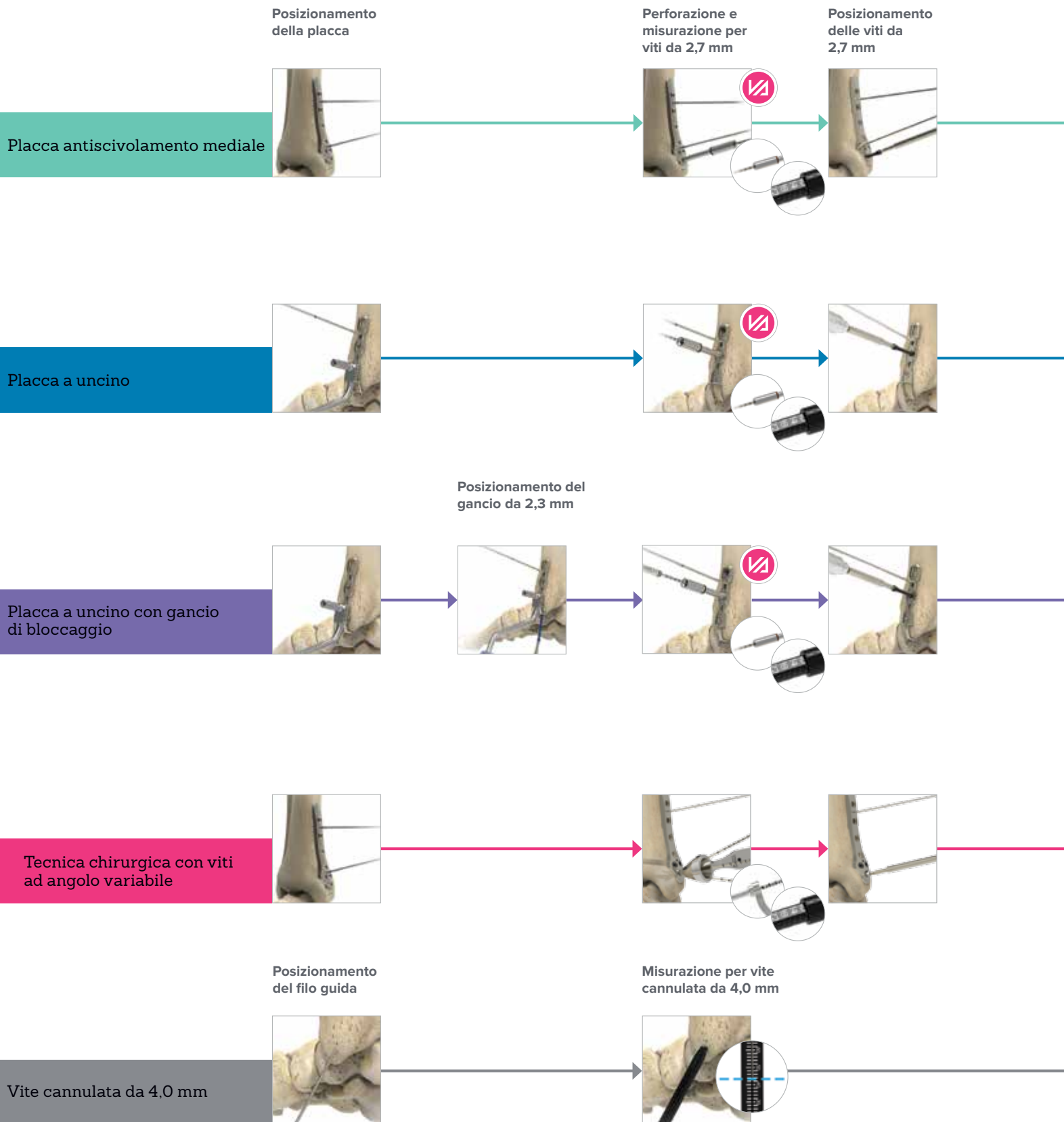
Posizionamento
delle viti da 3,5 mm

Riparazione opzionale
della sindesmosi

Conferma

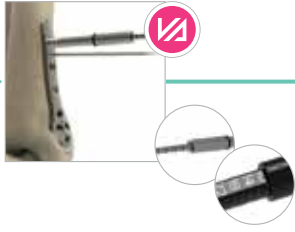


Panoramica della tecnica chirurgica [segue]

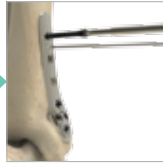


 Compatibile con le viti ad angolo variabile Acumed

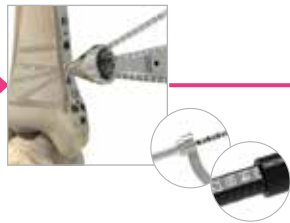
Perforazione e
misurazione per
viti da 3,5 mm



Posizionamento delle
viti da 3,5 mm



Conferma



Perforazione per viti
cannulate da 4,0 mm



Posizionamento delle viti
cannulate da 4,0 mm



Tecnica chirurgica con placca laterale per perone

Figura 1



Nota: il set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione diritta laterale o posterolaterale per esporre la frattura del perone. Dopo aver raggiunto l'esposizione appropriata, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia. Il risanamento preciso della lunghezza, dell'allineamento e della rotazione del perone è fondamentale.

Attenzione: per aiutare nell'installazione di viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm sono previsti blocchi opzionali di indirizzamento laterali del perone (80-2310 e 80-2311). Se sarà utilizzato un blocco di indirizzamento, dovrà essere applicato alla placca prima del posizionamento della placca sull'osso. Le istruzioni per l'applicazione del blocco di indirizzamento sono incluse nella fase 4 di questa tecnica.

Figura 2



3 Posizionamento della placca

Posizionare la placca laterale per perone (7007-01XXX) in modo adeguato e fissarla in modo provvisorio con fili guida da 0,062" x 6" oppure con fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430). È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.



Placca laterale per perone (7007-01XXX)



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



Blocchi di indirizzamento laterali del perone (80-2310 e 80-2311)



Fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430)

Tecnica chirurgica con placca laterale per perone [segue]

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

Tutti i fori distali della placca sono compatibili con viti esalobate da 2,7 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX) nel cluster distale dei fori, perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) alla profondità desiderata. Se è applicato il blocco di indirizzamento, deve essere utilizzata la guida di perforazione da 2,0 mm (80-2314). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire le viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), sono disponibili per l'utilizzo due guide di perforazione.

Opzione uno: applicare il blocco di indirizzamento laterale sinistro del perone (80-2310) o il blocco di indirizzamento laterale destro del perone (80-2311) alla placca filettando il bullone di bloccaggio del blocco di indirizzamento (80-2315) attraverso il foro più vicino al blocco di indirizzamento laterale del perone. Inserire la guida di perforazione da 2,0 mm (80-2314) attraverso il blocco di indirizzamento e nel foro desiderato.

Opzione due: avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371) in ciascun foro.

Una volta applicato il blocco di indirizzamento laterale del perone o la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm, perforare utilizzando il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione (vedere Figura 3). In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti (vedere Figura 4).

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al Manipolo cannolato per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.



Figura 3



Figura 4

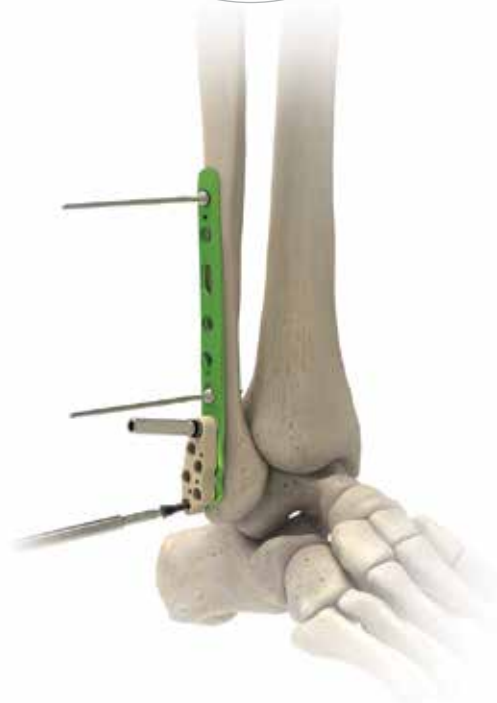
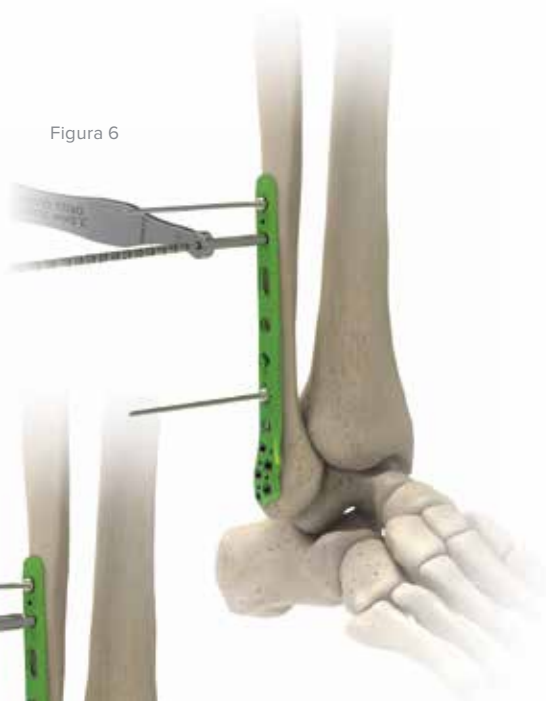


Figura 5

	Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)		Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)		Guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516)		Guida di perforazione da 2,0 mm (80-2314)		Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)
	Bullone di bloccaggio del blocco di indirizzamento (80-2315)		Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371)		Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)		Manipolo per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364)		Blocchi di indirizzamento laterali del perone (80-2310 e 80-2311)
									Misuratore di profondità (80-2496)

Tecnica chirurgica con placca laterale per perone [segue]

Figura 6



5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 3,5 mm

I fori della placca distale sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm.

Se sarà eseguita una riparazione della sindesmosi, il foro/i fori desiderati contrassegnati con una "S" devono essere lasciati aperti. Il foro distale è progettato per indirizzare il fissaggio della sindesmosi circa 1 centimetro sopra il pilone tibiale, mentre il foro prossimale è progettato per essere a 2 centimetri sopra il pilone tibiale. Questi fori per viti sindesmotiche, contrassegnati con "S", non sono compatibili con viti ad angolo variabile.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379) attraverso la guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517) alla profondità desiderata (vedere Figura 6). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità.

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) nei fori della placche prossimali. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 7). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Figura 7



Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365).

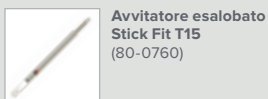
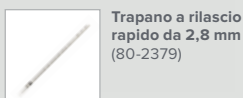
Attenzione: per ridurre il rischio di rottura delle viti durante la guarigione, utilizzare il numero massimo di viti indicato.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm (3015-400XX) e possono essere utilizzate al posto delle viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

Figura 8



Tecnica chirurgica con placca laterale per perone [segue]

6 Riparazione opzionale della sindesmosi

Se la sindesmosi richiede la stabilizzazione, è possibile utilizzare una vite esalobata di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm per il fissaggio.

Ciascuna placca laterale per perone contiene due fori contrassegnati con una "S" che sta per sindesmosi (vedere Figura 9). Questi fori sono angolati a 30° anteriormente per indirizzare il centro della tibia. Occorre utilizzare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm al fine di raggiungere questa traiettoria individuata. I fori della placca contrassegnati con una "S" sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm sia di bloccaggio sia non di bloccaggio.

Avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm in uno dei fori delle viti "S" e perforare alla profondità adeguata utilizzando il trapano al rilascio rapido da 2,8 mm (vedere Figura 10A). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti. Rimuovere la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm e inserire l'appropriata vite esalobata di bloccaggio o non di bloccaggio di lunghezza 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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

Avvertenza: le viti posizionate attraverso la sindesmosi hanno una maggiore probabilità di insuccesso a causa delle sollecitazioni più elevate associate a questo settore. Per questa applicazione si consiglia di prendere precauzioni postoperatorie particolari.



Figura 9



Figura 10B



Figura 10A



Figura 11



Misuratore di profondità (80-2496)



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



Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379)



Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm, lunghezze 8-65 mm (30-XXXX)



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



Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm, lunghezza 8-65 mm (30-XXXX)



Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)

Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per perone



Figura 12



Figura 13

Nota: il set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione diritta laterale o posterolaterale per esporre la frattura del perone.

Posizionamento alternativo: è preferibile un posizionamento prono del paziente se la priorità è una frattura tibiale posteriore. Posizionare il paziente prono e praticare un'incisione chirurgica posterolaterale.

Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali.

È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia. Il risanamento preciso della lunghezza, dell'allineamento e della rotazione del perone è fondamentale.

Attenzione: per agevolare l'installazione di viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm sono previsti blocchi di indirizzamento laterali del perone (80-2312 e 80-2313). Se sarà utilizzato un blocco di indirizzamento, dovrà essere applicato alla placca prima del posizionamento della placca sull'osso. Le istruzioni per l'applicazione del blocco di indirizzamento sono incluse nella fase 4 di questa tecnica.

3 Posizionamento della placca

Posizionare la placca posterolaterale del perone (7007-02XXX) in modo adeguato, con l'estremità distale posizionata nella scanalatura posterolaterale del perone distale. Fissare provvisoriamente la placca all'osso con fili guida da 0,062" x 6" oppure fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430). È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.

Nota: la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) può essere applicata alla placca per agire da manopola e aiutare nel posizionamento provvisorio della placca.



Placca posterolaterale per perone (7007-02XXX)



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



Blocchi di indirizzamento posterolaterali del perone (80-2312) e (80-2313)



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



Fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430)

Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per perone [segue]

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

Tutti i fori distali della placca sono compatibili con viti esalobate da 2,7 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-OXXX) nel cluster distale dei fori, perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire le viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), sono disponibili per l'utilizzo due guide di perforazione.

Opzione uno: applicare il blocco di indirizzamento posterolaterale sinistro del perone (80-2312) o il blocco di indirizzamento posterolaterale destro del perone (80-2313) alla placca filettando il bullone di bloccaggio del blocco di indirizzamento (80-2315) attraverso il foro più vicino al blocco di indirizzamento laterale del perone. Inserire la guida di perforazione da 2,0 mm (80-2314) attraverso il blocco di indirizzamento e nel foro desiderato.

Opzione due: avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371) in ciascun foro.

Una volta applicato il blocco di indirizzamento laterale del perone o la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm perforare utilizzando il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 16). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio (vedere Figura 14). In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti (vedere Figura 15).

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.



Figura 14

Figura 15



Figura 16

	Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)		Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)		Guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516)		Misuratore di profondità (80-2496)		Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)
	Bullone di bloccaggio del blocco di indirizzamento (80-2315)		Guida di perforazione da 2,0 mm (80-2314)		Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371)		Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)		Blocchi di indirizzamento posterolaterali del perone (80-2312 e 80-2313)
									Manipolo per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364)

Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per perone [segue]

Figura 17



5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 3,5 mm

Tutti i fori prossimali della placca sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm.

Prima di inserire le viti nella parte prossimale della placca, notare che vi sono tre dentellature sulla placca contrassegnata con una "S" che indicano le posizioni della guida individuate dalla guida per l'indirizzamento della sindesmosi (80-2325), come illustrato nella fase 6. Se si programma una riparazione della sindesmosi, uno dei fori delle placche tra le dentellature deve essere lasciato aperto. Il foro distale è progettato per indirizzare il fissaggio della sindesmosi a circa 1 o 2 centimetri sopra il pilone tibiale, mentre il foro prossimale è progettato per indirizzare da 2 a 3 centimetri sopra il pilone tibiale. Le dentellature della placca si adattano al posizionamento della vite esalobata non di bloccaggio indirizzata da 3,5 mm adiacente alla placca.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379) attraverso la guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517) alla profondità desiderata (vedere Figura 17). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità.

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) nei fori della placche prossimali. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 18). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al manipoło cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm (3015-400XX) e possono essere utilizzate al posto delle viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

Figura 18

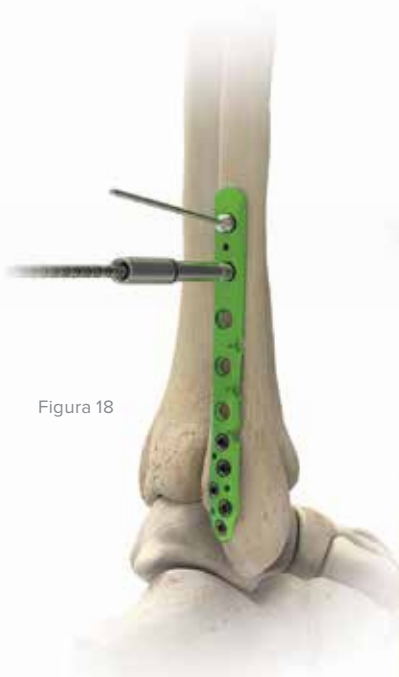
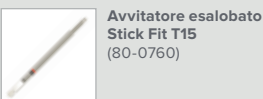
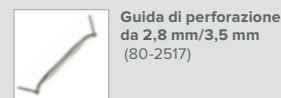
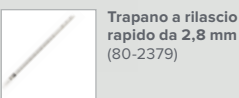


Figura 19



Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per perone [segue]

6 Riparazione opzionale della sindesmosi

Se la sindesmosi richiede la stabilizzazione, è possibile utilizzare una vite esalobata non di bloccaggio da 3,5 mm per il fissaggio.

Applicare la guida per l'indirizzamento della sindesmosi (80-2325) in uno dei due fori delle placche tra le dentellature contrassegnate con una "S" (vedere Figura 20). L'applicazione di una guida al foro distale indirizzerà il fissaggio della sindesmosi a 1 oppure 2 centimetri sopra il pilone tibiale, mentre il foro prossimale indirizzerà il fissaggio a 2 o 3 centimetri sopra il pilone tibiale.

Nota: se una vite è stata precedentemente installata nel foro della placca desiderato, deve essere rimossa temporaneamente al fine di applicare la guida per l'indirizzamento della sindesmosi.

La guida per l'indirizzamento della sindesmosi mantiene un punto di ingresso fisso nel perone, adiacente alla placca posterolaterale del perone, consentendo una regolazione nell'angolatura della vite. Questo consente all'utente di indirizzare il punto di uscita desiderato nell'anatomia variabile del paziente (vedere Figura 22B).

Una volta applicata la guida per l'indirizzamento della sindesmosi alla piastra, regolare l'indicatore con la traiettoria desiderata e bloccare la manopola di regolazione in posizione. Installare un filo guida da 0,062" x 6" attraverso il foro centrale nella guida per l'indirizzamento della sindesmosi. Se lo si desidera, il filo guida può essere condotto attraverso la corteccia mediale della tibia per dimostrare la traiettoria del fissaggio della sindesmosi.

Rimuovere il filo guida da 0,062" x 6" e regolare la traiettoria se necessario, fino a raggiungere il posizionamento della vite desiderato. Perforare attraverso la guida per l'indirizzamento della sindesmosi con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 22A).

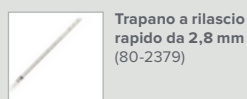
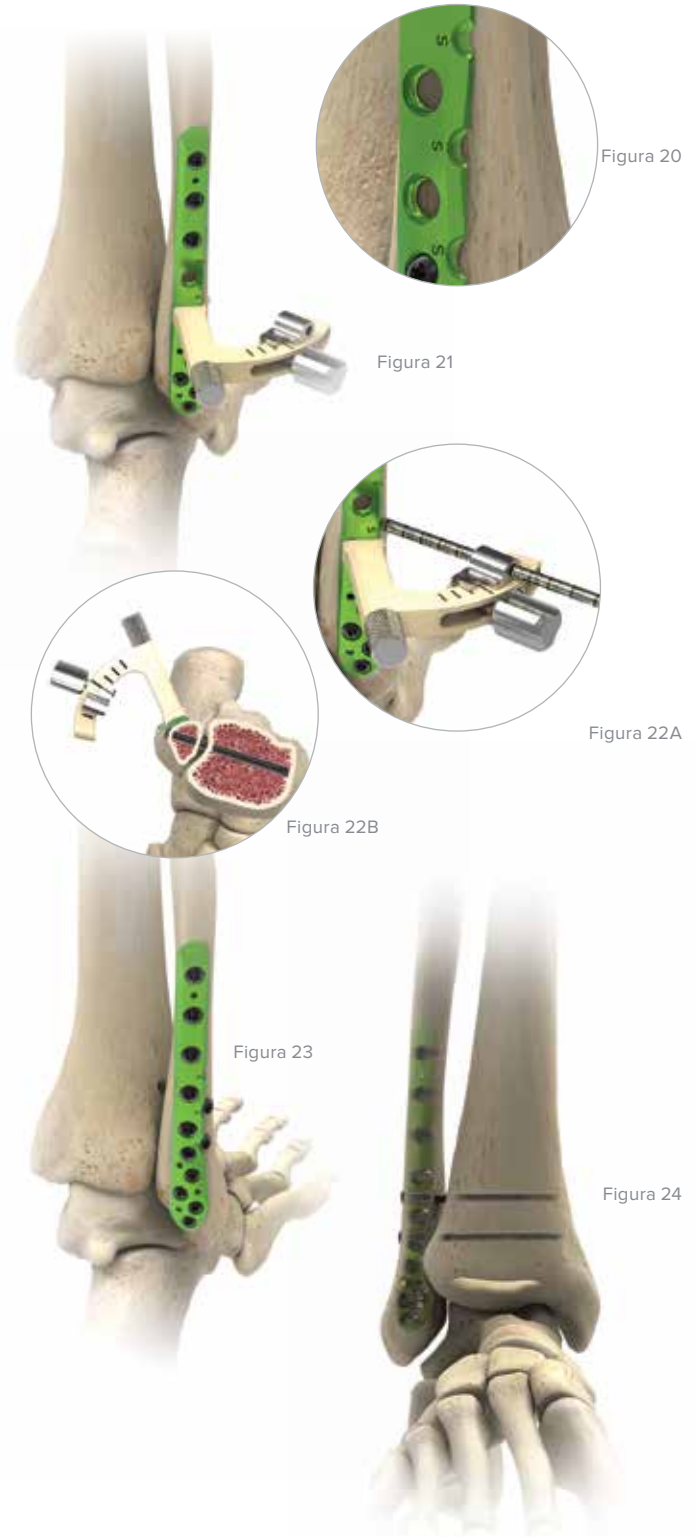
Nota: i fori aggiuntivi possono essere praticati utilizzando la guida per l'indirizzamento della sindesmosi se si desidera più di una vite per il fissaggio della sindesmosi.

Rimuovere la guida per l'indirizzamento della sindesmosi, misurare la lunghezza della vite utilizzando il misuratore di profondità e inserire la vite esalobata non di bloccaggio adeguata di lunghezza 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato ad aderenza elevata T15 al manipoletto cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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

Avvertenza: le viti posizionate attraverso la sindesmosi hanno una maggiore probabilità di insuccesso a causa delle sollecitazioni più elevate associate a questo settore. Per questa applicazione si consiglia di prendere precauzioni postoperatorie particolari.



Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per tibia distale

Figura 25



Nota: il sistema base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al vassoio del sistema di placche per caviglia Acumed 3 per questo caso.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente prono per esporre al sito chirurgico e praticare un'incisione chirurgica posterolaterale per esporre la frattura della tibia.

Posizionamento alternativo

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione chirurgica posterolaterale per esporre la frattura della tibia.

Nota: il posizionamento del paziente supino può ostacolare la riduzione della frattura, vista la difficoltà nel visualizzare la tibia posterolaterale.

Ritirare il tendine di Achille medialmente per esporre il tendine del muscolo flessore lungo dell'alluce. Il tendine del muscolo flessore lungo dell'alluce deve essere elevato dalla tibia posteriore e represso medialmente. La dissezione prossimale viene eseguita con cautela per evitare di danneggiare l'arteria peroneale.

Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

Figura 26



2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia.

3 Posizionamento della placca

Posizionare la placca posterolaterale per tibia (7007-020XX) in modo adeguato e fissarla in modo provvisorio con fili guida da 0,062" x 6" oppure fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430). Eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia è possibile confermare il corretto posizionamento della placca.

Nota: la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) può essere applicata alla placca per agire da manopola e aiutare nel posizionamento provvisorio della placca.



Placca posterolaterale della tibia distale (7007-03XXX)



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



Fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430)



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

Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per tibia distale [segue]

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

Le traiettorie dei fori per viti distali sono angolate circa a 15 gradi superiormente, nell'intento di evitare lo spazio articolare (vedere Figura 27). Al fine di raggiungere queste traiettorie, è necessario utilizzare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371). Tutti i fori distali della placca sono compatibili con viti esalobate da 2,7 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm nel foro desiderato. L'utilizzo della guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm garantirà che il trapano e la vite non colpiscano lo spazio articolare. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm nel foro desiderato. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio e non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido medio (80-2364).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate di bloccaggio ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

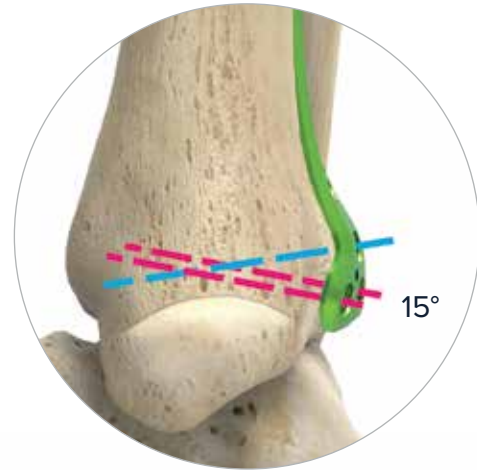
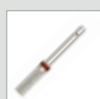


Figura 27



Figura 28



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



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)



Misuratore di profondità (80-2496)



Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



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

Tecnica chirurgica con placca posterolaterale per tibia distale [segue]

5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 3,5 mm

Tutti i fori prossimali della placca sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379) attraverso la guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517) alla profondità desiderata (vedere Figura 29). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), avvita la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) nel foro desiderato. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 30). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm (3015-400XX) e possono essere utilizzate al posto delle viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate di bloccaggio ad angolo variabile da 3,5 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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



Figura 29



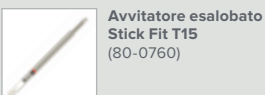
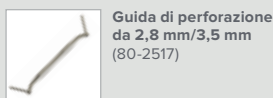
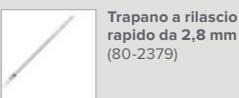
Figura 30



Figura 31



Figura 32



Tecnica chirurgica con placca posteromediale per tibia distale

Nota: il sistema base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Opzioni di posizionamento del paziente

Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente prono per esporre al sito chirurgico. Un'incisione posteromediale, basata all'intervallo tra la tibia posteromediale e al tendine tibiale posteriore, può essere utilizzata per fornire l'esposizione alla tibia posteriore. Il tendine tibiale posteriore è identificato e retratto lateralmente, per esporre la frattura e consentire il posizionamento della placca.

Incisione prona alternativa

Un'incisione posterolaterale basata fuori dal bordo laterale del tendine di Achille può fornire l'esposizione per tutta la tibia posteriore e il perone. Il tendine tibiale posteriore è identificato e retratto medialmente, per esporre la frattura e consentire il posizionamento della placca.

Posizionamento alternativo

Posizionare il paziente supino. Praticare un'incisione chirurgica mediale o posteromediale per esporre la frattura della tibia. Il tendine tibiale posteriore è retratto lateralmente, per esporre la frattura e consentire il posizionamento della placca.

Nota: il posizionamento del paziente supino può complicare la riduzione della frattura.

Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia.



Figura 33



Figura 34



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

Tecnica chirurgica con placca posteromediale per tibia distale [segue]



Figura 35



Figura 36



Figura 37

3 Posizionamento della placca

La placca posteromediale per tibia distale (7007-04XXX) è stata progettata per adattarsi alla scanalatura del tendine tibiale posteriore per il fissaggio del frammento tibiale posteromediale. Posizionare la placca in modo adeguato e fissarla in modo provvisorio con fili guida da 0,062" x 6" oppure fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430). È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.

Nota: la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) può essere applicata alla placca per agire da manipo e aiutare nel posizionamento provvisorio della placca.

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

Le traiettorie dei fori per viti distali sono angolate nell'intento di evitare lo spazio articolare. I due fori più distali della placca sono compatibili con viti esalobate da 2,7 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) o la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio (80-2371) da 2,0 mm nel foro desiderato. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate di bloccaggio ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.



Placca posteromediale della tibia distale (7007-04XXX)



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



Fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430)



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



Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)



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



Misuratore di profondità (80-2496)



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



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



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

Tecnica chirurgica con placca posteromediale per tibia distale [segue]

5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 3,5 mm

Tutti i fori prossimali della placca sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379) attraverso la guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517) alla profondità desiderata (vedere Figura 38). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità.

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) in ciascun foro della placca. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 39). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm (3015-400XX) e possono essere utilizzate al posto delle viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate di bloccaggio ad angolo variabile da 3,5 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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

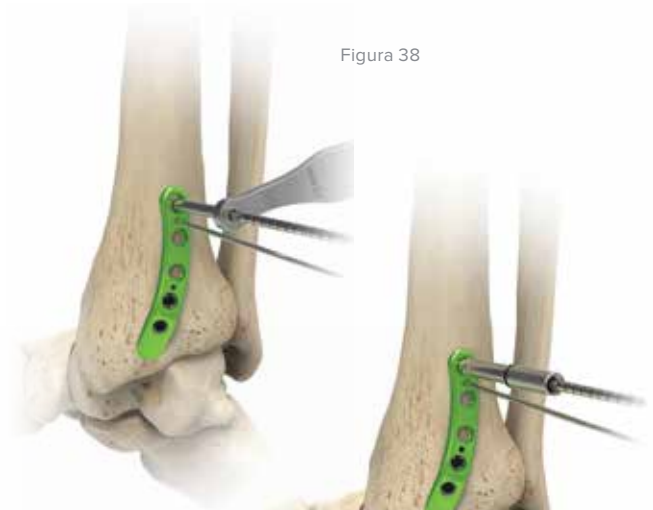


Figura 38



Figura 39



Figura 40



Figura 41

	Misuratore di profondità (80-2496)		Viti esalobate di bloccaggio da 3,5mm, lunghezze 8-65 mm (30-XXXX)		Viti esalobate non di bloccaggio da 3,5 mm, lunghezze 8-65 mm (30-XXXX)		Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379)		Guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517)
	Guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372)		Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)		Manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365)		Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm, lunghezze 10-60 mm (3015-400XX)		

Tecnica chirurgica con placca antiscivolamento mediale

Figura 42



Nota: il sistema base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione chirurgica mediale per esporre la frattura della tibia. Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia.

Figura 43



3 Posizionamento della placca

Posizionare la placca antiscivolamento mediale a 4 fori (7007-0504) in modo adeguato e fissarla in modo provvisorio con fili guida da 0,062" x 6" oppure fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430). È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.

Nota: la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) può essere applicata alla placca per agire da manopola e aiutare nel posizionamento provvisorio della placca.



Placca antiscivolamento mediale a 4 fori (7007-0504)



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



Fissaggi placca filettati da 0,062" x 3" (80-2430)

Tecnica chirurgica con placca antiscivolamento mediale [segue]

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

I tre fori più distali della placca sono compatibili con viti esalobate da 2,7 mm. Il foro più prossimale nel cluster distale è compatibile con viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: è necessario prestare attenzione per evitare lo spazio articolare quando si inserisce una vite nel foro per vite più distale della placca.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm nel foro desiderato. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata. Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364).

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.



Figura 44



Misuratore di profondità (80-2496)



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



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



Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)



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

Tecnica chirurgica con placca antiscivolamento mediale [segue]

Figura 45



Figura 46



Figura 47



Figura 48



5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 3,5 mm

Tutti i fori prossimali della placca sono compatibili con viti esalobate da 3,5 mm.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379) attraverso la guida di perforazione da 2,8 mm/3,5 mm (80-2517) alla profondità desiderata (vedere Figura 45). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 3,5 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm (80-2372) in ciascun foro della placca. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,8 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,8 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 46). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 3,5 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365).

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm (3015-400XX) e possono essere utilizzate al posto delle viti esalobate da 3,5 mm.

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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



Viti esalobate di bloccaggio da 3,5 mm, lunghezze 8-65 mm (30-XXXX)



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



Trapano a rilascio rapido da 2,8 mm (80-2379)



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



Misuratore di profondità (80-2496)



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



Avvitatore esalobato Stick Fit T15 (80-0760)



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



Viti esalobate per spongiosa con filettatura completa da 4,0 mm, lunghezze 10-60 mm (3015-400XX)

Tecnica chirurgica con placca a uncino

Nota: il set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione chirurgica mediale per esporre la frattura della tibia, oppure praticare un'incisione chirurgica laterale per esporre la frattura del perone.

Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia.

3 Posizionamento della placca

Se lo si desidera, il manipolo di riduzione della placca a uncino (80-2317) può essere applicato al foro più distale sulla placca a uncino (7007-060X) al fine di controllare il posizionamento della placca (vedere Figura 50). Se è utilizzato, il manipolo di riduzione della placca a uncino deve essere rimosso dopo il posizionamento della prima vite nella placca.

Nota: la placca a uncino è progettata per contornare l'osso all'inserimento delle viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm. In alternativa, la placca a uncino può essere contornato manualmente prima dell'installazione.

Posizionare in modo approssimativo la placca a uncino e fissarla provvisoriamente con fili guida da 0,062" x 6" nell'estremità prossimale delle fessure del filo guida (vedere Figura 51). Queste fessure consentono un'ulteriore compressione dopo il fissaggio provvisorio. Il filo guida può essere rimosso dopo l'installazione della prima vite non di bloccaggio da 2,7 mm nella fessura di compressione prossimale.

È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.



Figura 49

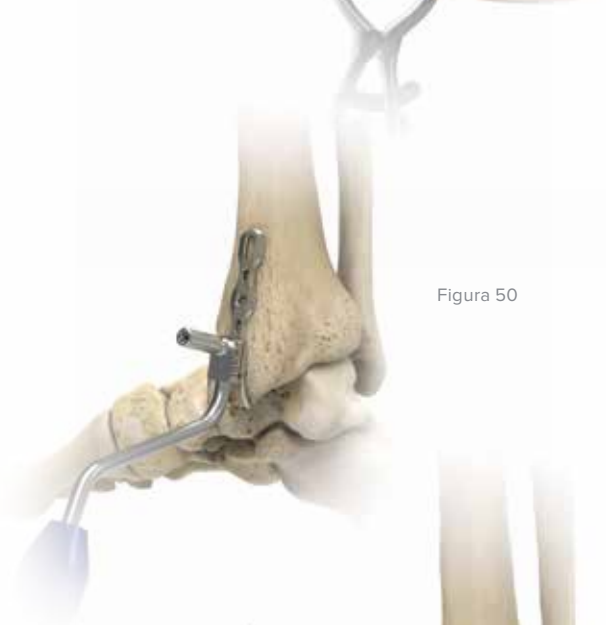


Figura 50

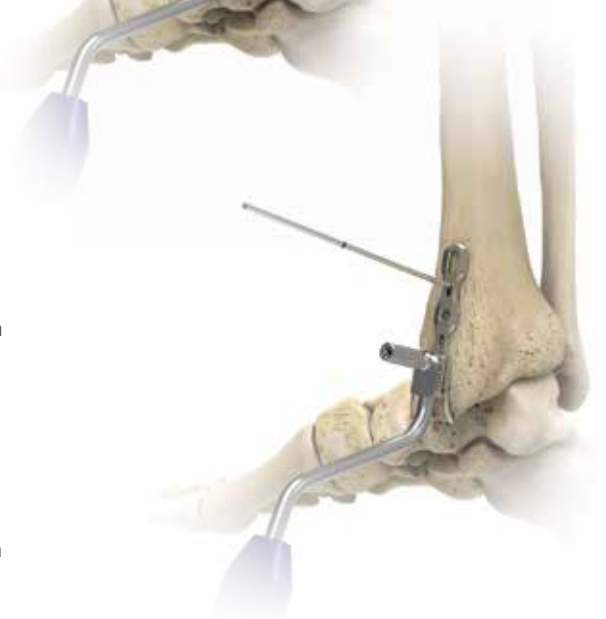


Figura 51

Placca a uncino
(7007-060X)Fili guida da
0,062" x 6"
(WS-1607ST)Manipolo di
riduzione della
placca a uncino
(80-2317)

Tecnica chirurgica con placca a uncino [segue]

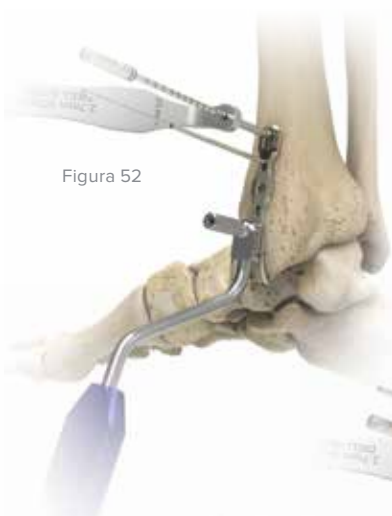


Figura 52



Figura 53



Figura 54



Figura 55



Figura 56

4 Posizionamento delle viti esalobate distali da 2,7 mm

Tutti i fori nella placca a uncino possono essere compatibili con viti esalobate da 2,7 mm, con l'eccezione della fessura prossimale, che è compatibile solo con la vite esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm.

Avvertenza: è necessario prestare attenzione per evitare lo spazio articolare quando si inserisce una vite nel foro per vite più distale della placca.

Per inserire viti esalobate **non di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) alla profondità desiderata (vedere Figura 52). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità (80-2496).

Per inserire viti esalobate **di bloccaggio** da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371) in ciascun foro della placca. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 53). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

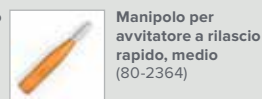
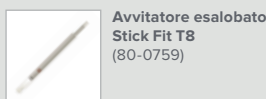
Inserire le viti esalobate di bloccaggio e non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido medio (80-2364).

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

Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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



Tecnica chirurgica con placca a uncino con gancio di bloccaggio di bloccaggio

Nota: il sistema base per frammenti di piccole dimensioni Acumed alloggia le viti e la strumentazione standard necessaria per questa procedura e deve essere utilizzato congiuntamente al sistema di placche per caviglia Acumed 3.

1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione chirurgica mediale per esporre la frattura della tibia, oppure praticare un'incisione chirurgica laterale per esporre la frattura del perone.

Dopo aver raggiunto un posizionamento e un'esposizione appropriati, occorre prestare attenzione alle strutture dei tessuti molli vitali.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida da 0,062" x 6" (WS-1607ST) e una valutazione sotto fluoroscopia.

3 Posizionamento della placca

Il manipolo di riduzione della placca a uncino (80-2317) può essere applicato al foro più distale sulla placca a uncino con gancio di bloccaggio (7007-070X) al fine di controllare il posizionamento della placca, se lo si desidera (vedere Figura 58). Se è utilizzato, il manipolo di riduzione della placca a uncino deve essere rimosso dopo il posizionamento della prima vite nella placca.

Nota: la placca a uncino con gancio di bloccaggio è progettata per contornare l'osso all'inserimento delle viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm. In alternativa, la placca a uncino con gancio di bloccaggio può essere contornato manualmente prima dell'installazione.

Posizionare in modo approssimativo la placca a uncino con gancio di bloccaggio e fissarla provvisoriamente con fili guida da 0,062" x 6" nell'estremità prossimale delle fessure del filo guida (vedere Figura 59). Queste fessure consentono un'ulteriore compressione dopo il fissaggio provvisorio. Il filo guida può essere rimosso dopo l'installazione della prima vite non di bloccaggio da 2,7 mm nella fessura di compressione prossimale.

È possibile confermare il corretto posizionamento della placca eseguendo una valutazione sotto fluoroscopia.



Figura 57



Figura 58



Figura 59



Placca a uncino con gancio di bloccaggio (7007-070X)



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



Manipolo di riduzione della placca a uncino (80-2317)

Tecnica chirurgica con placca a uncino con gancio di bloccaggio [segue]

4 Posizionamento distale del gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm

Avvertenza: è necessario prestare attenzione per evitare il posizionamento del gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm (3014-230XX) all'interno dello spazio articolare.

Avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm per viti da 2,3 mm (80-2331) nel foro del gancio all'estremità distale della placca. I ganci corticali di bloccaggio sono disponibili nelle lunghezze di 26 mm, 36 mm e 46 mm. Perforare alla profondità adeguata utilizzando il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378) (vedere Figura 60). Misurare la lunghezza del gancio facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti. Inserire la lunghezza adeguata del gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm utilizzando l'avvitatore esalobato da 1,5 mm (80-2335) (vedere Figura 61).

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

Figura 60

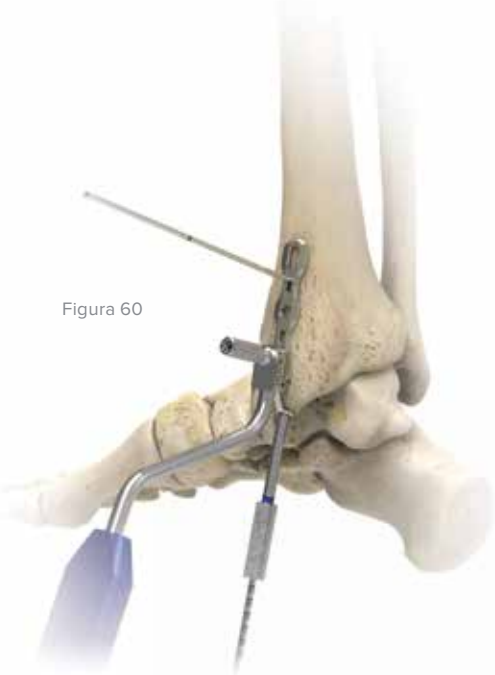
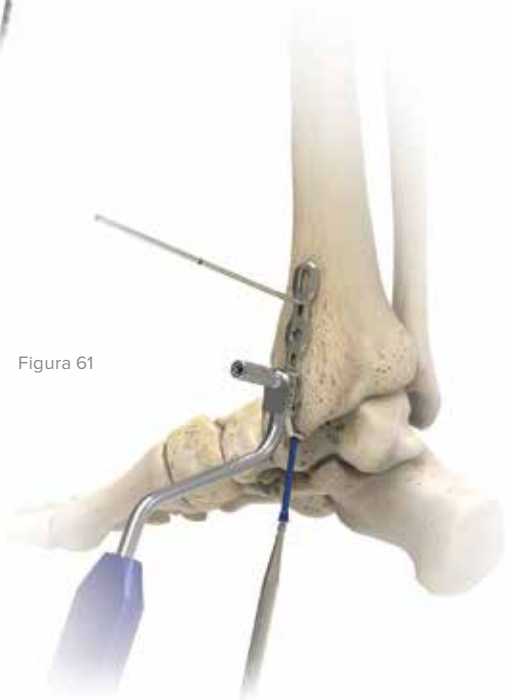
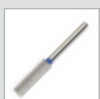


Figura 61



Gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm (3014-230XX)



Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2331)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)



Misuratore di profondità (80-2496)



Avvitatore esalobato da 1,5 mm (80-2335)

Tecnica chirurgica con placca a uncino con gancio di bloccaggio di bloccaggio [segue]

5 Posizionamento delle viti esalobate prossimali da 2,7 mm

I fori prossimali nella placca a uncino con gancio di bloccaggio possono essere compatibili con viti esalobate da 2,7 mm, con l'eccezione della fessura prossimale, che è compatibile solo con la vite esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm.

Avvertenza: è necessario prestare attenzione per evitare lo spazio articolare quando si inserisce una vite nel foro per vite più distale della placca.

Per inserire viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm (30-XXXX), perforare con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378) attraverso la guida di perforazione da 2,0 mm/2,7 mm (80-2516) alla profondità desiderata (vedere Figura 63). Misurare la lunghezza delle viti utilizzando il misuratore di profondità.

Per inserire viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm (30-XXXX), avvitare la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm (80-2371) in ciascun foro della placca. Perforare attraverso la guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm alla profondità desiderata (vedere Figura 64). Misurare la lunghezza delle viti facendo riferimento al segno laser sul trapano, dove incontra l'estremità posteriore della guida di perforazione di bloccaggio. In alternativa, staccare la guida di perforazione di bloccaggio e utilizzare il misuratore di profondità (80-2496) per misurare la lunghezza delle viti.

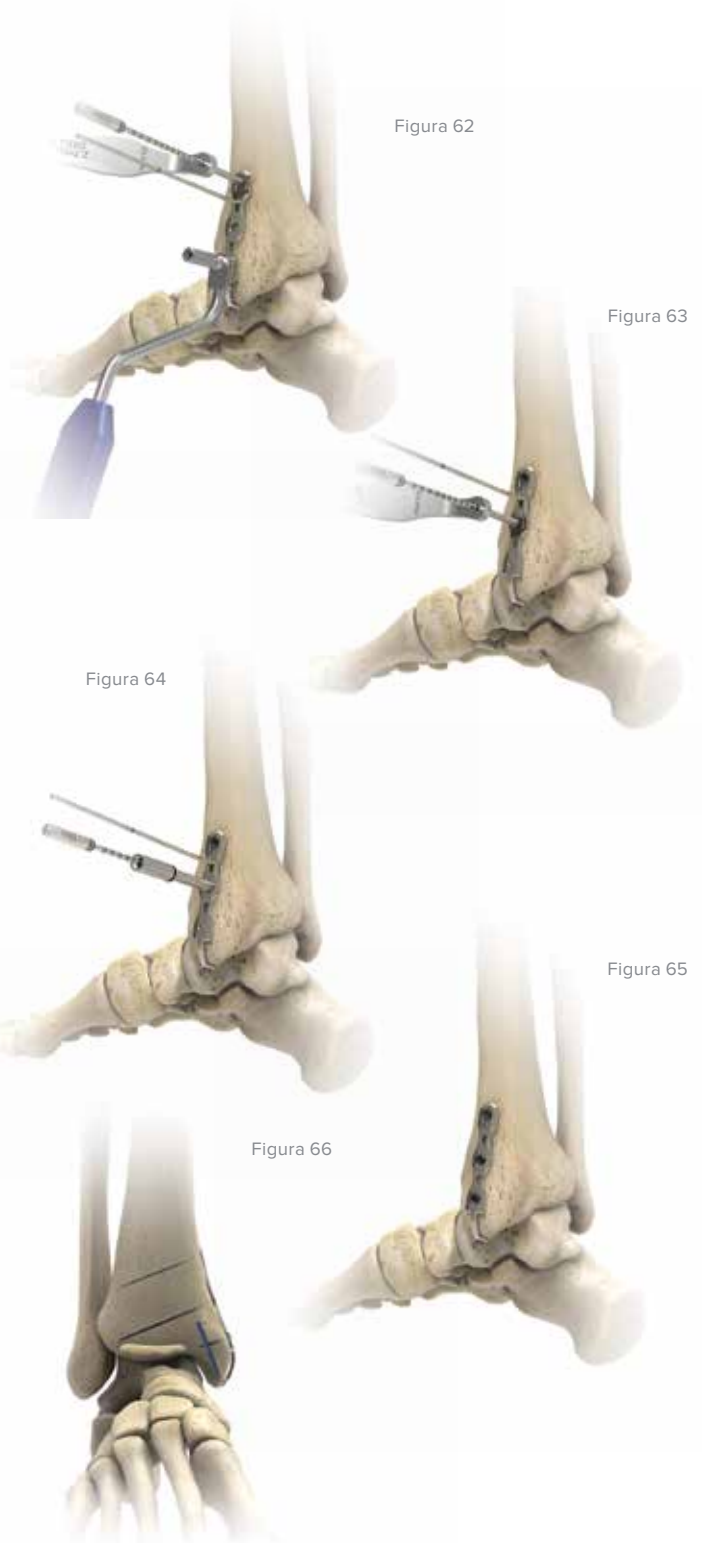
Inserire le viti esalobate di bloccaggio o non di bloccaggio da 2,7 mm collegando l'avvitatore esalobato Stick Fit T8 (80-0759) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, medio (80-2364).

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

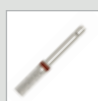
Nota: in via opzionale sono disponibili viti esalobate ad angolo variabile da 2,7 mm. Vedere tecnica a pagina 42.

Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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



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



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



Misuratore di profondità (80-2496)



Viti esalobate di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Viti esalobate non di bloccaggio da 2,7 mm, lunghezze 8-60 mm (30-XXXX)



Trapano a rilascio rapido da 2,0 mm (80-2378)



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

Tecnica chirurgica con viti cannulate da 4,0 mm

Figura 67



1 Posizionamento ed esposizione del paziente

Posizionare il paziente supino e praticare un'incisione chirurgica mediale per esporre la frattura della tibia.

2 Riduzione delle fratture

Ridurre la frattura utilizzando tecniche manuali. È possibile ottenere una stabilità provvisoria utilizzando una pinza o fili guida non filettati da 1,3 mm x 6", 150 mm (80-2039), e una valutazione sotto fluoroscopia.

Figura 68



3 Determinare la lunghezza della vite

Le viti cannulate da 4,0 mm sono disponibili nelle lunghezze di 36 mm, 42 mm e 48 mm.

Inserire il filo guida non filettato da 1,3 mm di modo che sia perpendicolare alla linea di frattura e occupi la futura posizione della vite a testa esagonale (vedere Figura 68). Misurare la lunghezza delle viti facendo scivolare il dimensionatore della vite da 4,0/4,5 mm (80-2080) sopra il filo guida (vedere Figura 69). Leggere la lunghezza direttamente dal dimensionatore della vite da 4,0/4,5 mm notando la posizione della fine del filo guida in relazione ai numeri e segni di cancelletto sul dispositivo (vedere Figura 70). Questa misura deve essere presa con il filo guida fornito.

Figura 69

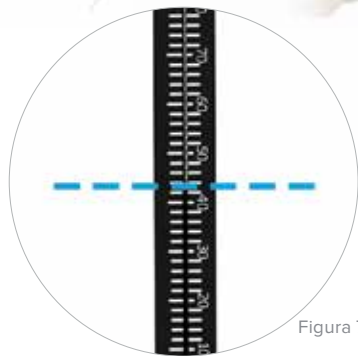
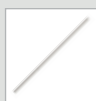


Figura 70



Dimensionatore della vite da 4,0/4,5 mm (80-2080)



Filo guida non filettato da 1,3 mm, 150 mm (80-2039)

Tecnica chirurgica con viti cannulate da 4,0 mm [segue]

4 Posizionamento delle viti cannulate da 4,0 mm

Rimuovere il dimensionatore della vite da 4,0/4,5 mm e far scivolare il trapano cannulato da 2,7 mm per connessione rapida (80-2075) sopra il filo guida e attraverso la guida di perforazione da 2,0/2,7 mm (80-2516) (vedere Figura 71). Perforare alla profondità desiderata.

Nota: se il filo guida rimane bloccato nel trapano cannulato in seguito alla perforazione, può essere rimosso utilizzando un altro filo guida dal sistema.

Inserimento della vite con rondella opzionale

Posizionare la rondella della vite cannulata da 7,0 mm (diametro esterno) x 3,6 mm (diametro interno) (7003-07036) sulla vite prima dell'inserimento.

Collegare l'avvitatore esalobato cannulato da 2,5 mm per connessione rapida (80-2073) al manipolo cannulato per avvitatore a rilascio rapido, grande (80-2365) e inserire la vite cannulata da 4,0 mm della lunghezza adeguata (3006-400XX) sopra il filo guida (vedere Figura 72). La vite deve trovarsi con le filettature completamente oltre la linea di frattura per ottenere la compressione adeguata.

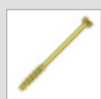
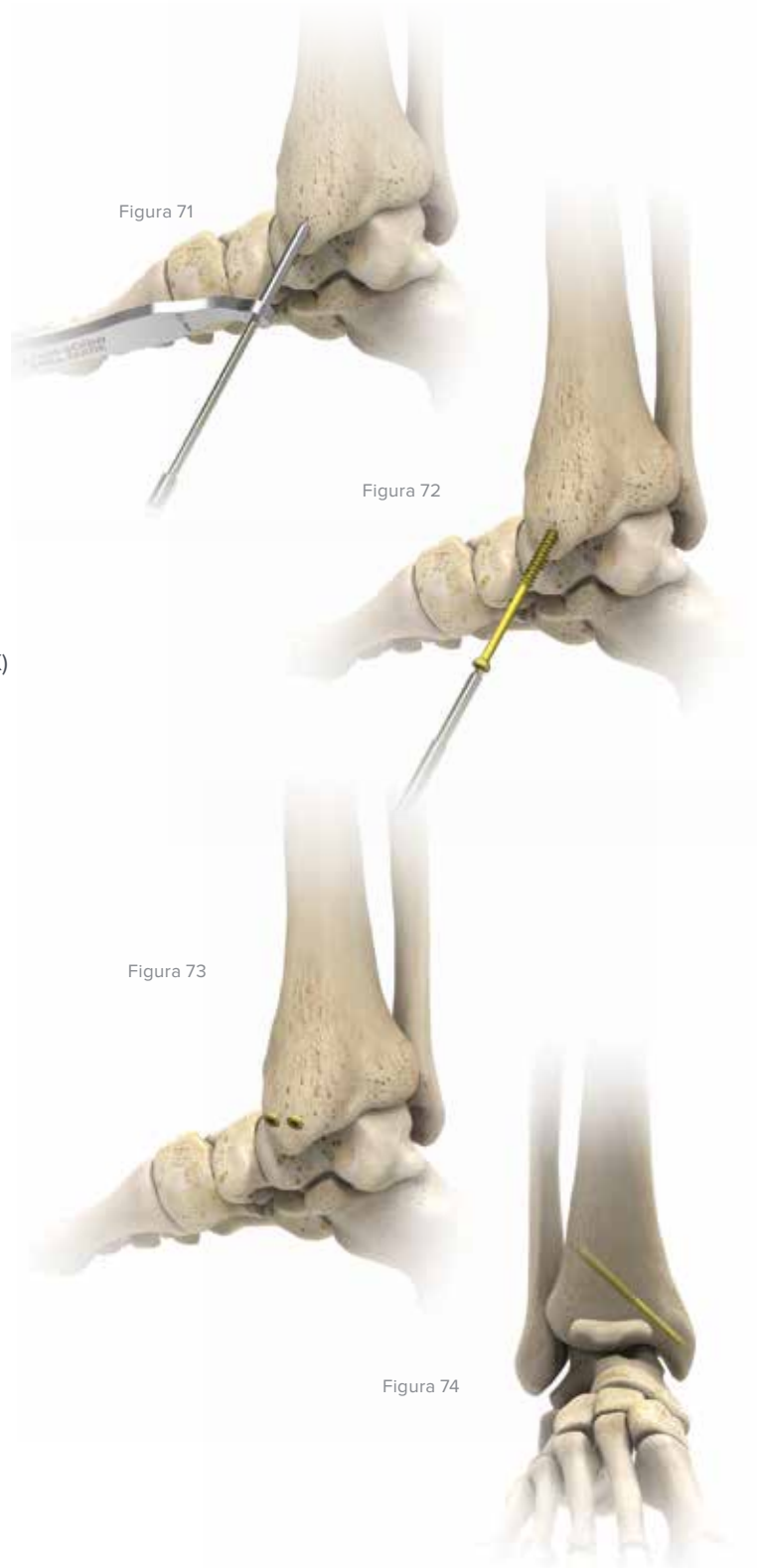
Confermare il posizionamento delle viti sotto fluoroscopia.

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

5 Rimozione

Le viti cannulate sono progettate per essere rimosse dal corpo quando necessario. Dopo aver ottenuto chirurgicamente l'accesso alla testa della vite, utilizzare l'avvitatore esalobato cannulato da 2,5 mm per connessione rapida (80-2073) per rimuovere la vite innestando la punta dell'avvitatore all'interno della cavità esalobata nella testa della vite e ruotando in senso antiorario.

Nota: può essere necessario pulire la ricrescita ossea dalla testa della vite utilizzando un uncino chirurgico o la punta di un filo guida prima di inserire la punta dell'avvitatore.



Vite cannulata da 4,0 mm (3006-400XX)



Rondella per viti cannulate da 7,0 mm OD x 3,6 mm ID (7003-07036)



Trapano cannulato da 2,7 mm, per connessione rapida (80-2075)



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



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

Tecnica chirurgica con viti ad angolo variabile

Figura 75



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 conico della guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm (80-2221) (Figura 75) o avvitare la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm (80-2706) con l'avvitatore della guida di perforazione ad angolo variabile (80-2708) (Figure 76A e 76B) nel foro della placca desiderato.

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: le guide 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.

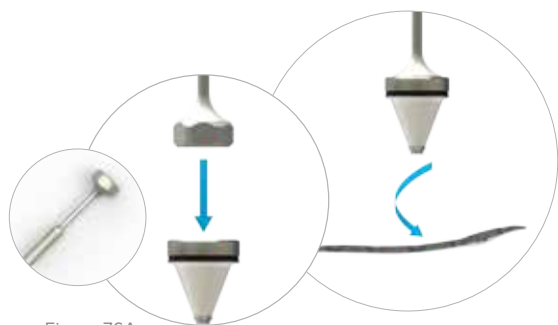


Figura 76A

Figura 76B



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, perforare attraverso la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,0 mm con il trapano a rilascio rapido da 2,0 mm con contrassegni di profondità (80-2378) (Figure 77A e 77B).

Per le viti esalobate ad angolo variabile da 3,5 mm, perforare attraverso la guida di perforazione ad angolo variabile da 2,8 mm con 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 77A

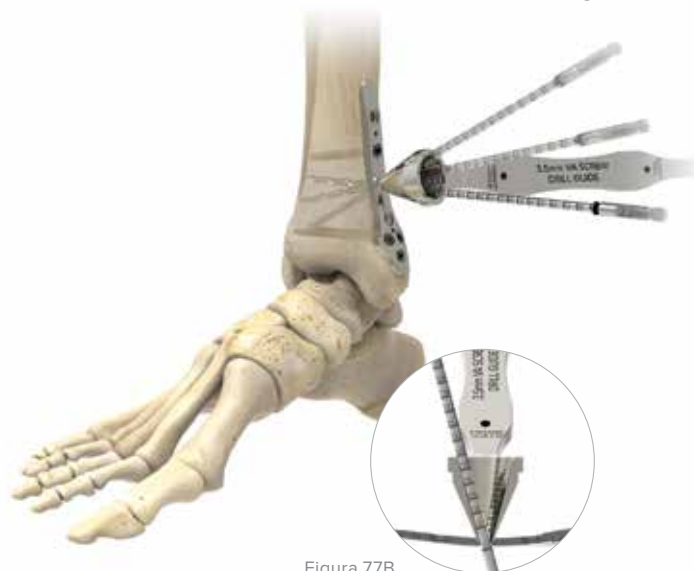


Figura 77B

Figura 78A

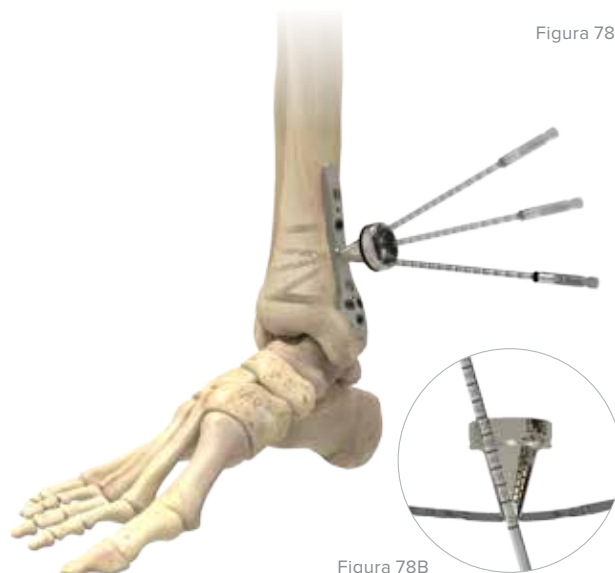
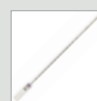


Figura 78B



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 79



Figura 80

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.



Figura 81

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



Manipolo 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)



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



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



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

Informazioni sugli ordini

Componenti del vassoio

Impianti

1	Placca laterale per perone a 4 fori, sinistra	7007-0104L	15	Placca posterolaterale per perone a 5 fori, sinistra	7007-0205L
2	Placca laterale per perone a 4 fori, destra	7007-0104R	16	Placca posterolaterale per perone a 5 fori, destra	7007-0205R
3	Placca laterale per perone a 5 fori, sinistra	7007-0105L	17	Placca posterolaterale per perone a 6 fori, sinistra	7007-0206L
4	Placca laterale per perone a 5 fori, destra	7007-0105R	18	Placca posterolaterale per perone a 6 fori, destra	7007-0206R
5	Placca laterale per perone a 6 fori, sinistra	7007-0106L	19	Placca posterolaterale per perone a 7 fori, sinistra	7007-0207L
6	Placca laterale per perone a 6 fori, destra	7007-0106R	20	Placca posterolaterale per perone a 7 fori, destra	7007-0207R
7	Placca laterale per perone a 7 fori, sinistra	7007-0107L	21	Placca posterolaterale per tibia distale a 3 fori, sinistra	7007-0303L
8	Placca laterale per perone a 7 fori, destra	7007-0107R	22	Placca posterolaterale per tibia distale a 3 fori, destra	7007-0303R
9	Placca laterale per perone a 9 fori, sinistra	7007-0109L	23	Placca posterolaterale per tibia distale a 4 fori, sinistra	7007-0304L
10	Placca laterale per perone a 9 fori, destra	7007-0109R	24	Placca posterolaterale per tibia distale a 4 fori, destra	7007-0304R
11	Placca posterolaterale per perone a 3 fori, sinistra	7007-0203L	25	Placca posteromediale per tibia distale a 3 fori, sinistra	7007-0403L
12	Placca posterolaterale per perone a 3 fori, destra	7007-0203R	26	Placca posteromediale per tibia distale a 3 fori, destra	7007-0403R
13	Placca posterolaterale per perone a 4 fori, sinistra	7007-0204L	27	Placca antiscivolamento mediale a 4 fori	7007-0504
14	Placca posterolaterale per perone a 4 fori, destra	7007-0204R			

Strumenti

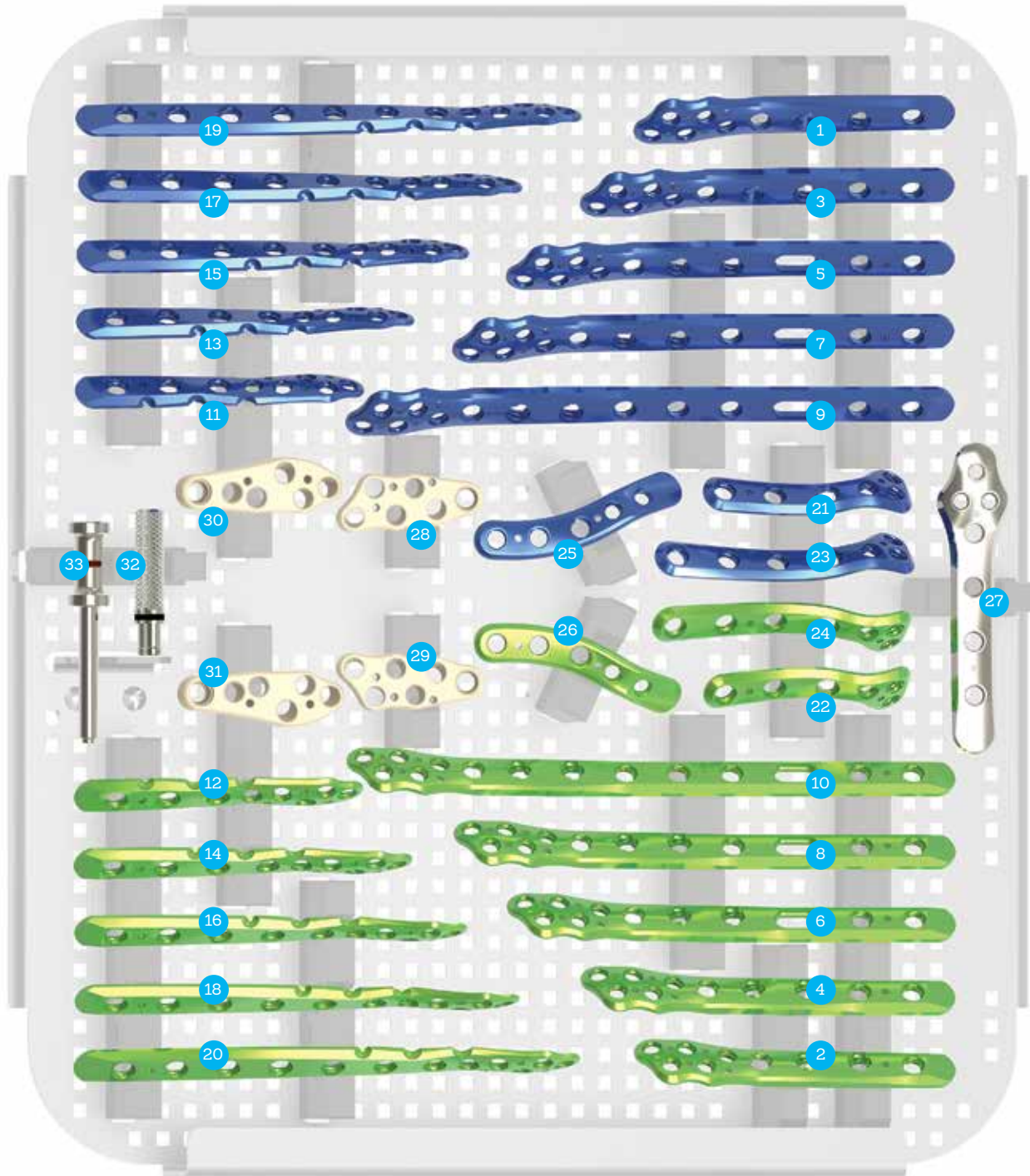
28	Blocco di indirizzamento laterale del perone, sinistro	80-2310	31	Blocco di indirizzamento posterolaterale del perone, destro	80-2313
29	Blocco di indirizzamento posterolaterale del perone, destro	80-2311	32	Bullone di bloccaggio del blocco di indirizzamento	80-2315
30	Blocco di indirizzamento posterolaterale del perone, sinistro	80-2312	33	Guida di perforazione da 2,0 mm	80-2314

Impianti sterili*

Placca laterale per perone a 11 fori, sinistra (opzionale)	7007-0111L-S	Placca laterale per perone a 13 fori, sinistra (opzionale)	7007-0113L-S
Placca laterale per perone a 11 fori, destra (opzionale)	7007-0111R-S	Placca laterale per perone a 13 fori, destra (opzionale)	7007-0113R-S

*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.

Fare riferimento alla tecnica chirurgica del set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed (TMA10-01) per l'elenco di impianti e strumenti inclusi nel set.



Informazioni sugli ordini (continua)

Componenti del vassoio

Impianti

1	Placca a uncino a 2 fori	7007-0602
2	Placca a uncino a 3 fori	7007-0603
3	Placca a uncino con gancio di bloccaggio a 2 fori	7007-0702
4	Placca a uncino con gancio di bloccaggio a 3 fori	7007-0703
5	Gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm x 26 mm	3014-23026
6	Gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm x 36 mm	3014-23036
7	Gancio corticale di bloccaggio da 2,3 mm x 46 mm	3014-23046
8	Vite cannulata da 4,0 mm x 36 mm, filettatura lunga	3006-40036
9	Vite cannulata da 4,0 mm x 42 mm, filettatura lunga	3006-40042
10	Vite cannulata da 4,0 mm x 48 mm, filettatura lunga	3006-40048
11	Rondella per viti cannulate da 7,0 mm OD x 3,6 mm ID	7003-07036

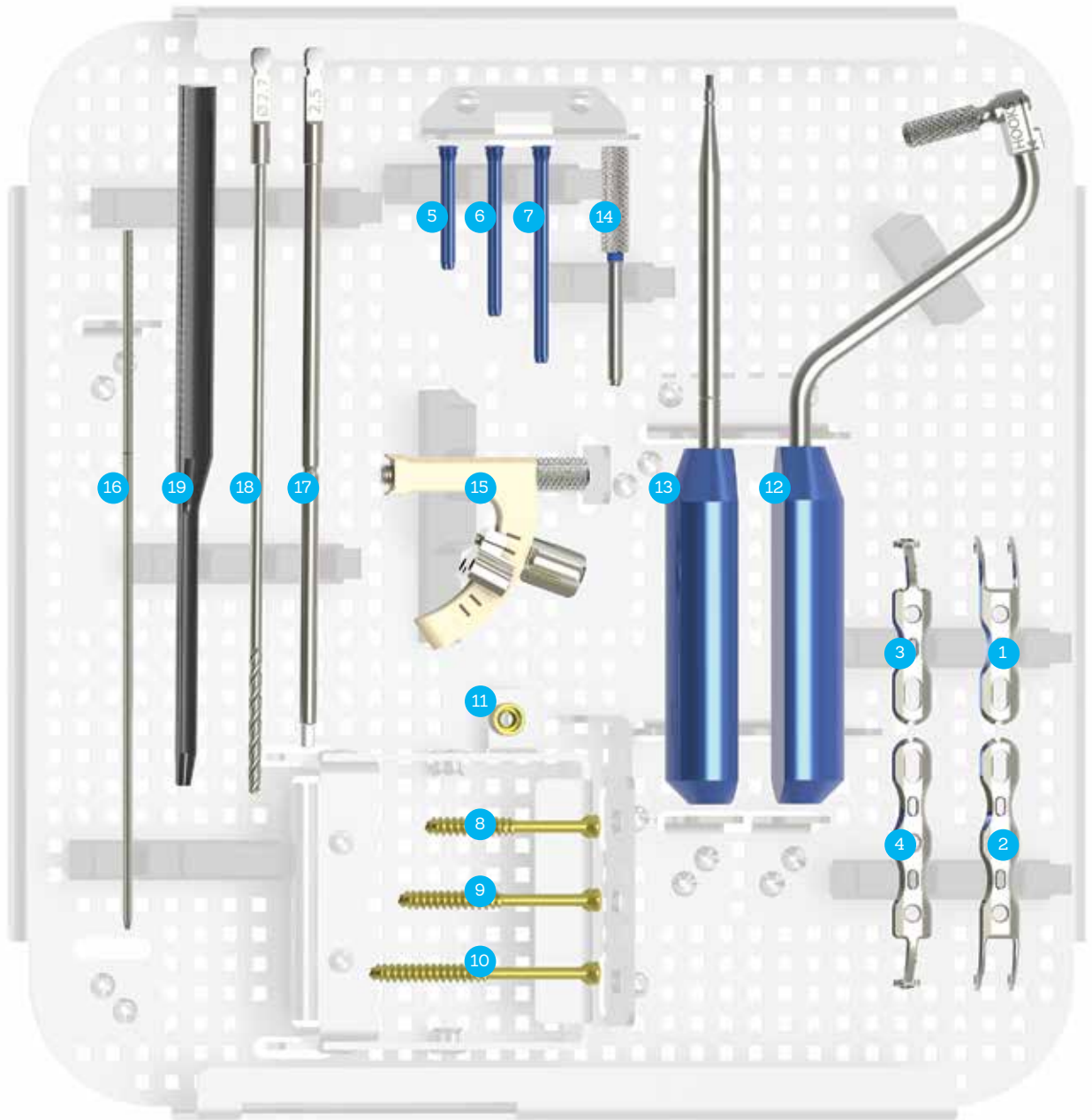
Strumenti

12	Manipolo di riduzione della placca a uncino	80-2317
13	Avvitatore esalobato da 1,5 mm	80-2335
14	Guida di perforazione di bloccaggio da 2,0 mm/Viti da 2,3 mm	80-2331
16	Guida per l'indirizzamento della sindesmosi	80-2325

Strumenti della vite cannulata da 4,0 mm

16	Filo guida non filettato da 1,3 mm, 150 mm	80-2039
17	Avvitatore esalobato da 2,5 mm, conness. rapida	80-2073
18	Trapano cannulato da 2,7 mm, conness. rapida	80-2075
19	Dimensionatore della vite da 4,0/4,5 mm	80-2080

Fare riferimento alla tecnica chirurgica del set base per frammenti di piccole dimensioni Acumed (TMA10-01) per l'elenco di impianti e strumenti inclusi nel set.



Riferimenti

1. Switaj P, Weatherford B, Fuchs D, Rosenthal B, Pang E, Kadakia AR. Evaluation of posterior malleolar fractures and the posterior pilon variant in operatively treated ankle fractures. *Foot Ankle Int*. Pubblicato online 18 giugno 2014.
2. Jaskulka RA, Ittner G, Schedl R. Fractures of the posterior tibial margin: their role in the prognosis of malleolar fractures. *J Trauma*. 1989;29:1565-1570.
3. Broos PL, Bisschop AP. Operative treatment of ankle fractures in adults: correlation between types of fracture and final results. *Injury*. 1991;22:403-406.
4. Lindsjo U. Operative treatment of ankle fracture-dislocations. A follow-up study of 306/321 consecutive cases. *Clin Orthop Relat Res*. 1985:28–38.
5. Needleman RL. Accurate reduction of an ankle syndesmosis with the “glide path” technique. *Foot Ankle Int*. 2013;34:1308-1311.
6. Phisitkul P, Ebinger T, Goetz J, Vaseenon T, Marsh JL. Forceps reduction of the syndesmosis in rotational ankle fractures. *J Bone Joint Surg Am*. 2012;94:2256-2261.
7. Barbosa P, Bonnaire F, Kojima K. Fibulo-tibial positioning screw. Sito Web AO Foundation. https://www2.aofoundation.org/wps/portal/surgery?showPage=redfix&bone=Tibia&segment=Malleoli&classification=44-C3&treatment=&method=ORIF for fibula&implantstype=Positioning screw&approach=&redfix_url. Pubblicato 4 dicembre 2006.
8. Wheelless C. Technique of syndesmotic fixation. Sito Web Wheelless Textbook of Orthopaedics. http://www.wheelessonline.com/ortho/technique_of_snydesmotic_fixation. Pubblicato giovedì 11 dicembre 2014.
9. Wheeler DL, McLoughlin SW. Biomechanical assessment of compression screws. *Clin Orthop Relat Res*. 1998;350:237–245.



Acumed Headquarters
5885 NW Cornelius Pass Road
Hillsboro, OR 97124
Uffici: +1.888.627.9957
Uffici: +1.503.627.9957
Fax: +1.503.520.9618
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.

ITLEX00-06-A | In vigore da: 2017/05 | © 2017 Acumed® LLC