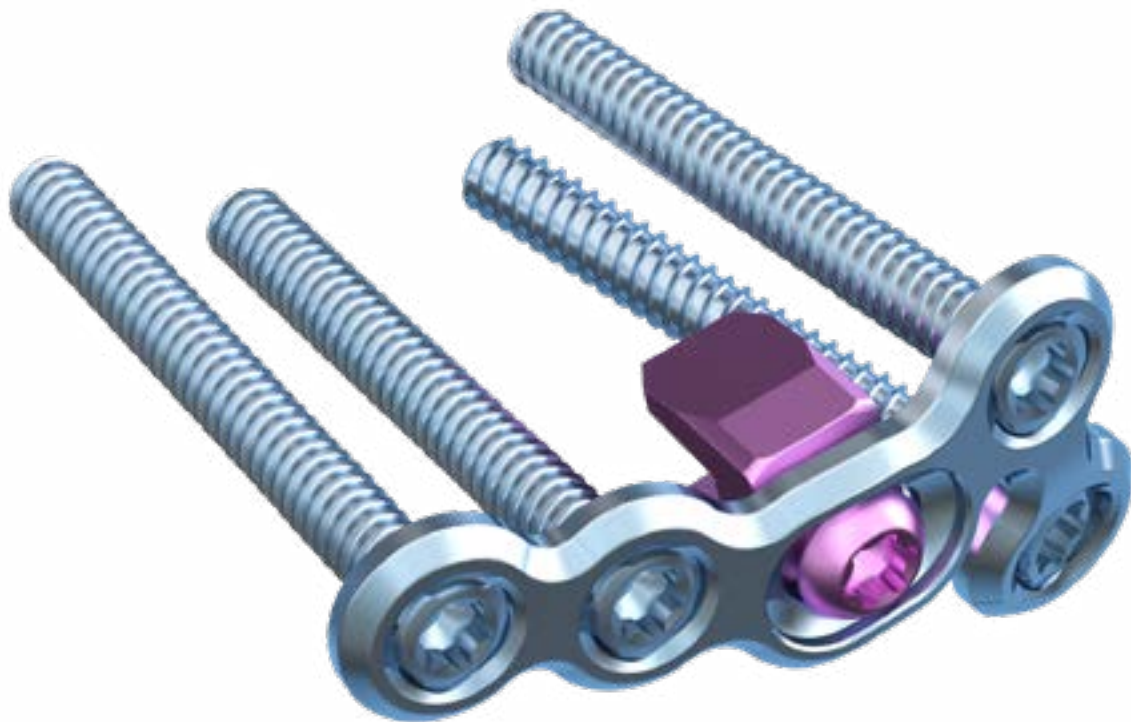


TECNICA CHIRURGICA

# Sistema per mesopiede e retropiede 2.8/3.5



# Contenuto

3	Introduzione
3	Materiali dei prodotti
3	Indicazioni
3	Controindicazioni
3	Codifica a colori
3	Possibili combinazioni di placche e viti
3	Simboli
4	Panoramica del sistema
6	Concetto di trattamento
7	Applicazione degli strumenti
7	Applicazioni generali degli strumenti
7	Sagoma di misurazione
8	Presa e posizionamento della placca
8	Piegatura
10	Taglio
11	Fresatura
13	Determinazione della lunghezza della vite
14	Prelievo della vite
16	Applicazioni specifiche degli strumenti
16	Divaricatore per fili di Kirschner da 1.6 o 2.0 mm
16	Divaricatore per lamina
17	Tecniche chirurgiche
17	Tecniche chirurgiche generali
17	Tecnica con viti interframmentarie
20	Tecniche chirurgiche specifiche
20	Cunei piccoli e grandi per placche 2.8/3.5
23	2.8 Placche TriLock a C
24	2.8 Placche TriLock calcagno LCL
24	3.5 Placche TriLock calcagno LCL
26	3.5 Placche TriLock calcagno Step
27	Espianto
27	Espianto di placche per mesopiede e retropiede
28	Tecnologia di bloccaggio TriLock
28	Applicazione corretta della tecnologia di bloccaggio TriLock – Viti TriLock 2.8
29	Applicazione corretta della tecnologia di bloccaggio TriLock – Viti TriLock 3.5
30	Bloccaggio corretto ( $\pm 15^\circ$ ) delle viti TriLock nel sistema per mesopiede e retropiede 2.8/3.5
31	Appendice
31	Impianti, strumenti e container

Per ulteriori informazioni sulla linea di prodotti APTUS visitare [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

# Introduzione

## Materiali del prodotto

### Placche e viti

Titanio non legato (ASTM F67, ISO 5832-2),  
lega di titanio (ASTM F136, ISO 5832-3)

### Cunei

Lega di titanio (ASTM F136, ISO 5832-3)

### Fili Kirschner

Acciaio inossidabile (ASTM F138, ISO 5832-1)

### Strumenti

Acciaio inossidabile, alluminio, lega di alluminio, titanio non legato (ASTM F67, ISO 5832-2), Nitinol, PA, PEEK, POM, PP, PPSU, PTFE, silicone

### Container

Acciaio inossidabile, lega di alluminio, PEEK, PP, PPSU, silicone

## Indicazioni

### APTUS Foot

Fratture, osteotomie e artrodesi delle ossa del piede

- Sistema per mesopiede e retropiede
- osteotomie e artrodesi delle ossa tarsali e metatarsali

## Controindicazioni

- Infezione preesistente o sospetta nel o in prossimità del sito di impianto
- Allergie note e/o ipersensibilità ai materiali dell'impianto
- Cattiva qualità ossea o insufficiente per ancorare saldamente l'impianto
- Pazienti disabili e/o non cooperativi durante la fase di trattamento
- Le cartilagini di accrescimento non devono essere bloccate con placche e viti

## Codifica a colori

### Dimensioni del sistema Codice colore

2.8	Arancione
3.5	Verde

### Placche e viti

Le placche e le viti per impianto speciali hanno un proprio colore:

Placche impiantabili blu	Placche TriLock (bloccaggio)
Viti impiantabili oro	Viti corticali (fissazione)
Viti impiantabili blu	Viti TriLock (bloccaggio)
Viti implantari rosa	Viti per spongiosa (fissazione)
Cunei impiantabili viola	Cunei e vite per cuneo

## Possibili combinazioni di placche e viti

Le placche e i cunei possono essere combinati se appartenenti alla stessa dimensione del sistema:

### 2.8 Placche TriLock


- 2.8 Viti TriLock, HexaDrive 7
- 2.8 Viti corticali, HexaDrive 7
- 2.8/3.5 Cunei per placche piccoli/grandi
- 2.8 Vite per cuneo, HexaDrive7

### 3.5 Placche TriLock

- 3.5 Viti TriLock, HexaDrive 15
- 3.5 Viti corticali, HexaDrive 15
- 2.8/3.5 Cunei per placche piccoli/grandi
- 3.5 Vite per cuneo, HexaDrive 15
- 4.0 Viti per spongiosa, HexaDrive 15

## Simboli





 HexaDrive


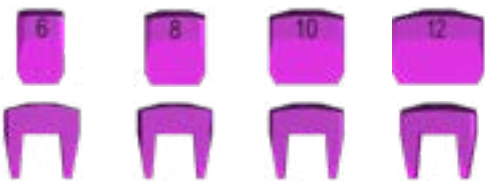
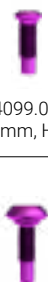
 Foro per viti TriLock sulle sagome di misurazione



# Panoramica del sistema

Le placche del sistema per mesopiede e retro piede 2.8 / 3.5 sono disponibili in diverse misure in versione destra e sinistra. Tutte le placche sono disponibili sterili e non sterili.

Sistema	Dimensione del sistema		Spessore della placca
Sistema per mesopiede e retro piede 2.8/3.5	2.8	Placche TriLock a C	1,6 mm
		 A-4850.73 Piccola    A-4850.72 Grande	
		Placche TriLock per allungamento della colonna laterale del calcagno (LCL)	
		 A-4850.83 Sinistra Piccola    A-4850.84 Destra Piccola    A-4850.81 Sinistra Grande    A-4850.82 Destra Grande	
	3.5	Placche TriLock per allungamento della colonna laterale del calcagno (LCL)	2,0 mm
		 A-4950.83 Sinistra Piccola    A-4950.84 Destra Piccola    A-4950.81 Sinistra Grande    A-4950.82 Destra Grande	
		Placche TriLock calcagno Step	
		 A-4950.06 Step 06 mm    A-4950.08 Step 08 mm    A-4950.10 Step 10 mm    A-4950.12 Step 12 mm    A-4950.14 Step 14 mm	

Sistema	Dimensione del sistema	
Sistema di cunei 2.8/3.5	2.8/3.5	Cunei, piccoli
		 <p>A-4099.10 04 mm    A-4099.11 05 mm    A-4099.12 06 mm    A-4099.13 07 mm</p>
Sistema di cunei 2.8/3.5	2.8/3.5	Cunei, grandi
		 <p>A-4099.20 06 mm    A-4099.21 08 mm    A-4099.22 10 mm    A-4099.23 12 mm</p>
Sistema di cunei 2.8/3.5	2.8	Vite per cuneo
	3.5	 <p>A-4099.01/1 09 mm, HD7</p> <p>A-4099.02/1 11 mm, HD15</p>

# Concetto di trattamento

La tabella seguente elenca le condizioni cliniche tipiche che possono essere trattate con gli impianti del sistema per mesopiede e retropiede 2.8/3.5.



## Mesopiede

	Placca a C 2.8 A-4850.72-73				
		Placca calcagno LCL 2.8 A-4850.81-84			
			Placca calcagno LCL 3.5 A-4950.81-84		
				Placca calcagno Step 3.5 A-4950.06/08/10/12/14	
					Cuneo piccolo/grande 2.8/3.5 A-4099.10-13/20-23
Cuneiforme mediale dorsale Cuneo di apertura (Cotton) Osteotomia					

## Retropiede

	Placca a C 2.8 A-4850.72-73				
		Placca calcagno LCL 2.8 A-4850.81-84			
			Placca calcagno LCL 3.5 A-4950.81-84		
				Placca calcagno Step 3.5 A-4950.06/08/10/12/14	
					Cuneo piccolo/grande 2.8/3.5 A-4099.10-13/20-23
Osteotomia del calcagno a scorrimento					
Allungamento della colonna laterale (osteotomia di Evans)					

Le informazioni fornite qui sopra sono solo raccomandazioni. Il chirurgo che esegue l'intervento è l'unico responsabile della scelta dell'impianto adatto al caso specifico.

# Applicazioni degli strumenti

## Applicazioni generali degli strumenti

### Sagoma di misurazione

Le sagome di misurazione facilitano la scelta intraoperatoria dell'impianto appropriato. Le sagome di misurazione per sistema per mesopiede e retropiede 2.8/3.5 sono disponibili come indicato nel capitolo "Impianti, strumenti e container".

Le sagome di misurazione sono provviste di simboli che indicano il tipo di foro per la vite e la posizione di questa sul rispettivo impianto:



per un foro per vite TriLock (bloccaggio) con utilizzo di una vite TriLock o corticale



Sagoma di misurazione con simboli dei fori delle viti TriLock

Il numero di codice della sagoma di misurazione (ad esempio A-4850.72TP) corrisponde al numero di codice dell'impianto sterile (ad es. A-4850.72S). Il suffisso TP sta per template (sagoma).



A-4850.72TP  
Sagoma per A-4850.72S

Utilizzare fili di Kirschner appropriati per fissare temporaneamente la sagoma di misurazione sull'osso, se necessario.

#### Nota

Non impiantare le sagome di misurazione

Non piegare o tagliare le sagome di misurazione.

## Presca e posizionamento della placca

Le placche possono essere rimosse manualmente dal contenitore dell'impianto o con l'aiuto della pinza porta-placche (A-2050). Questa pinza ha un'estremità incrociata e si apre esercitando una pressione. Le placche vengono trattenute senza forza nel canale di presa della punta della pinza.



A-2050  
2.0-3.5 Pinza porta-placche

Le estremità TriLock dello strumento di presa e posizionamento della placca 2.8/3.5 (A-2950) possono essere bloccate nei fori TriLock della placca. Lo strumento di presa e posizionamento della placca facilita il posizionamento, lo spostamento e la tenuta dell'impianto sull'osso. Lo strumento di presa e posizionamento della placca essere utilizzo con tutti i fori TriLock della placca 2.8 o 3.5.



A-2950  
Strumento di presa e posizionamento della placca 2.8/3.5

## Piegatura

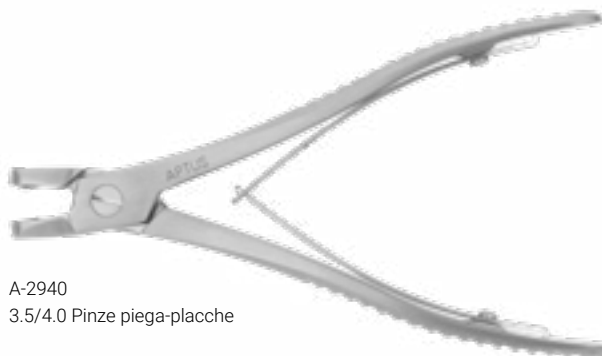
Se necessario, le placche TriLock piede possono essere piegate con le pinze piega-placche. A seconda della dimensione del sistema associato alla placca sono disponibili due diverse pinze piega-placche.

Tipo 1 per placche TriLock 2.8  
Pinze piega-placche con pins 2.0-2.8 (A-2047)



A-2047  
2.0-2.8 Pinze piega-placche con pins

Tipo 2 per placche TriLock 3.5  
Pinza piega-placche 3.5/4.0 (A-2940)



A-2940  
3.5/4.0 Pinze piega-placche

### Avvertenza

Una piegatura sbagliata della placca può compromettere la funzionalità e causare il fallimento postoperatorio della struttura.

Le pinze piega-placche devono essere sempre utilizzate in coppia.

### Pinze piega-placche per placche TriLock 2.8

Le pinze piega-placche sono provviste di due pin diversi per proteggere i fori di bloccaggio delle placche piatte e curve durante il processo di piegatura. Il lato contrassegnato della placca deve essere sempre rivolto verso l'alto quando si inserisce la placca nelle pinze piega-placche (A-2047).

Quando si piega curva una placca curva, le pinze piega-placche devono essere tenute in modo che l'incisione "C - CURVED PLATE THIS SIDE UP" sia leggibile dall'alto. Ciò assicura che i fori della placca non saranno danneggiati.





### Pinze piega-placche per placche TriLock 3.5

Il lato contrassegnato della placca deve essere sempre rivolto verso l'alto quando si inserisce la placca nella pinza piega-placche (A-2940).

Quando si piega una placca, la pinza piega-placche deve essere tenuta in modo che l'incisione "UP" sia leggibile dall'alto. Ciò assicura che i fori della placca non saranno danneggiati.

Durante la piegatura, la placca deve essere sempre tenuta su due fori adiacenti per evitare la deformazione del contorno del foro intermedio della placca.



### Avvertenza

Non piegare la placca più di 30°. Piegare ulteriormente la placca può deformare i fori della placca e può causare la rottura intra- o postoperatoria della placca.



### Avvertenza

Piegare ripetutamente la placca in direzioni opposte può causare la rottura postoperatoria della placca. Usare sempre le pinze piega-placche fornite per evitare di danneggiare i fori della placca. Il danneggiamento dei fori della placca impedisce un posizionamento corretto e sicuro della vite nella placca e aumenta il rischio di malfunzionamento del sistema.



## Taglio

Se necessario, la pinza taglia-placche- (A-2045) può essere utilizzata per tagliare le placche TriLock per calcagno 2.8 e 3.5 (A-4850.81-84 / A-4950.81-84) e i fili di Kirschner con diametro massimo di 2.0 mm.



A-2045  
2.0-3.5 Pinza taglia-placche

Verificare che nella pinza taglia-placche non siano rimasti residui di placca (controllo visivo). Inserire la placca dalla parte anteriore nella pinza taglia-placche aperte. Verificare sempre che il lato contrassegnato della placca sia rivolto verso l'alto. Tenere il segmento della placca impiantabile con la mano durante e dopo il taglio.



### Raccomandazione

Per facilitare l'inserimento della placca, supportare leggermente le pinze taglia-placche con il dito medio.

È possibile controllare visivamente la linea di taglio desiderata attraverso la finestra di taglio nella testa della pinza. Lasciare sempre abbastanza materiale sul resto della placca per mantenere intatto il foro adiacente.



Tagliare sempre singoli fori della placca. Se due fori della placca devono essere tagliati, sono necessarie due procedure di taglio.

### Avvertenza

Un taglio non corretto della placca può causare bordi taglienti e conseguenti lesioni ai tessuti circostanti.

Accorciare i fili di Kirschner inserendo il filo attraverso l'apertura situata sul lato delle pinze taglia placche. Tagliare il filo chiudendo le pinze.



## Fresatura

Le frese a spirale con codifica a colori sono disponibili per ogni dimensione del sistema APTUS. Tutte le frese a spirale sono codificate a colori con un sistema ad anelli.

Dimensioni del sistema	Codice colore
2.8	Arancio
3.5	Verde

Per ogni misura del sistema sono disponibili diversi tipi di frese a spirale: La fresa per foro centrale è contrassegnata con un anello colorato. La fresa per foro di scorrimento (per la tecnica con viti interframmentarie) è contrassegnata con due anelli colorati.

La fresa a spirale Ø 2.6 mm (A-3934) per i fori centrali ha un gambo di colore oro che si abbina al colore oro delle viti corticali 3.5.

### Fresatura per viti 2.8



Fresa per foro centrale con Ø 2.35 mm = un anello colorato A-3832



Fresa per foro di scorrimento con Ø 2.9 mm = due anelli colorati A-3834

### Fresatura per viti 3.5

#### 3.5 Corticale e 4.0 spongiosa



Fresa per foro centrale con Ø 2.6 mm = un anello colorato A-3934

#### 3.5 TriLock



Fresa per foro centrale con Ø 3.0 mm = un anello colorato A-3931



Fresa per foro di scorrimento con Ø 3.6 mm = due anelli colorati A-3933

### Avvertenza

Per le viti 2.8 la fresa a spirale deve essere sempre guidata attraverso la guida per fresa (A-2820) o la guaina per fresa autobloccante (A-2826).

Ciò previene i danni al foro della vite e protegge il tessuto circostante dal contatto diretto con la fresa.

La guida per fresa serve anche per limitare l'angolo di rotazione.



A-2820  
2.8 Guida per fresa



A-2826  
2.5/2.8 Guaina per fresa autobloccante

### Avvertenza

Per le viti da 3.5 la fresa a spirale deve essere sempre usata attraverso la guida per fresa (A-2925, A-2927) o la guaina per fresa autobloccante (A-2921). Ciò previene i danni al foro della vite e protegge il tessuto circostante dal contatto diretto con la fresa. La guida per fresa serve anche per limitare l'angolo di rotazione.

La guida per fresa a doppia estremità (A-2925) può essere utilizzata per la tecnica con vite a compressione, per le viti corticali da 3.5 e quelle per spongiosa da 4.0.

La guida per fresa (A-2927) viene utilizzata per le viti TriLock.

La guaina per fresa autobloccante (A-2826 per viti 2.8 e A-2921 per viti 3.5) può essere bloccata con un giro in senso orario nei fori TriLock della placca (non più di  $\pm 15^\circ$ ). Svolgerà tutte le funzioni di una guida per fresa senza la necessità di essere afferrata.



A-2925  
3.5 Guida per fresa, corticale, fresa  $\varnothing$  2.6/3.6 mm



A-2927  
3.5 Guida per fresa, TriLock, fresa  $\varnothing$  3.0 mm



A-2921  
3.5 Guaina per fresa, autobloccante,

### Avvertenza

Per le placche TriLock i fori per le viti devono essere prefresati con un angolo di rotazione non superiore a  $\pm 15^\circ$ . A questo scopo, la guida per fresa è dotata di un arresto a  $\pm 15^\circ$ . Un angolo di rotazione prefresato di  $>15^\circ$  non consente il bloccaggio corretto delle viti TriLock nella placca.



A-2826  
2.5/2.8 Guaina per fresa, autobloccante

## Determinazione della lunghezza della vite

I misuratori di profondità (A-2837, A-2931) sono utilizzati per determinare la lunghezza ideale della vite nella fissazione con vite monocorticale o bicorticale.

### Avvertenza

È importante utilizzare il misuratore di profondità adeguato al diametro della vite corrispondente, che è indicato sul cursore e sull'impugnatura del misuratore di profondità.



A-2837  
2.8 Misuratore di profondità



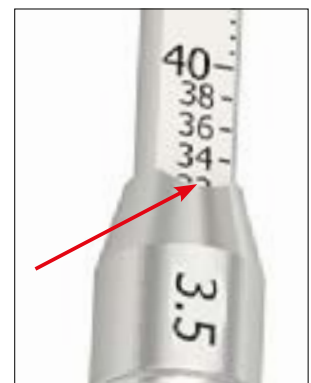
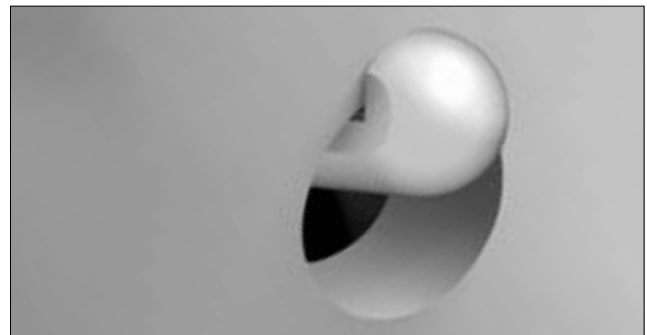
A-2931  
Misuratore di profondità 3.5/4.0, 10-70 mm

Retrarre il cursore del misuratore di profondità.

Il misuratore di profondità ha una punta a uncino che viene inserita fino sul fondo del foro o viene usata per afferrare la corticale distale dell'osso. Quando si usa il misuratore di profondità, il calibro resta statico e si regola solo il cursore.

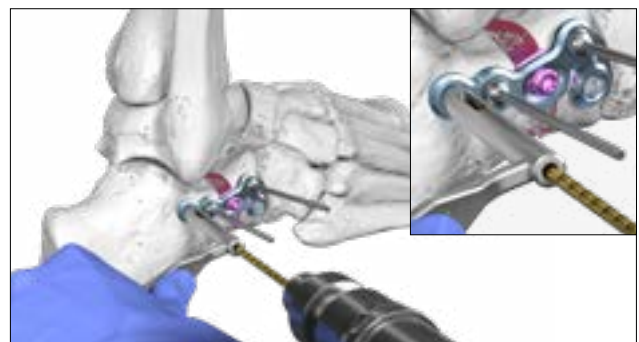
Per determinare la lunghezza della vite, posizionare l'estremità distale del cursore sulla placca da impiantare o direttamente sull'osso (ad esempio, per la fissazione di fratture con viti a compressione).

La lunghezza ideale della vite per il rispettivo foro può essere letta sulla scala del misuratore di profondità.



Quando si inserisce una vite 3.5, la lunghezza della vite può anche essere determinata direttamente sulla scala della fresa a spirale Ø 2.6 mm (A-3934) o Ø 3.0 mm (A-3931) in combinazione con la guida per fresa (A-2925 o A-2927).

La lunghezza viene determinata attraverso l'estremità della guida per fresa.



## Prelievo della vite

Le punte per cacciavite (A-2013, A-2911) sono provviste del sistema di autobloccaggio HexaDrive.



A-2013  
2.5/2.8 Punta per cacciavite, HD7, AO



A-2911  
3.5/4.0 Punta per cacciavite, HD15, AO

### 2.8 Viti

Per le viti 2.8, applicare solo la punta per cacciavite 2.5/2.8 (A-2013) al manico con connessione rapida (A-2073).



A-2073  
Manico con connessione rapida, AO

### 3.5 Viti

Per le viti 3.5, applicare solo la punta per cacciavite 3.5/4.0 (A-2911) al manico con connessione rapida (A-2074) o al manico a T con connessione rapida (A-2075).



A-2074  
Manico con connessione rapida, AO

### Avvertenza

Non utilizzare la punta per cacciavite 2.5/2.8 (A-2013) con il manico grande (A-2074) o con il manico a T (A-2075), poiché la forza generata può danneggiare il bloccaggio della testa della vite nel foro della placca.

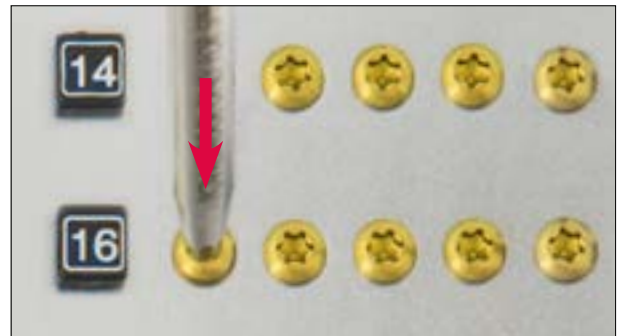


A-2075  
Manico a T con connessione rapida, AO

Per estrarre le viti dal contenitore dell'impianto, inserire la punta per cacciavite con codifica a colori appropriata perpendicolarmente nella testa della vite desiderata e prelevare la vite esercitando una pressione assiale.

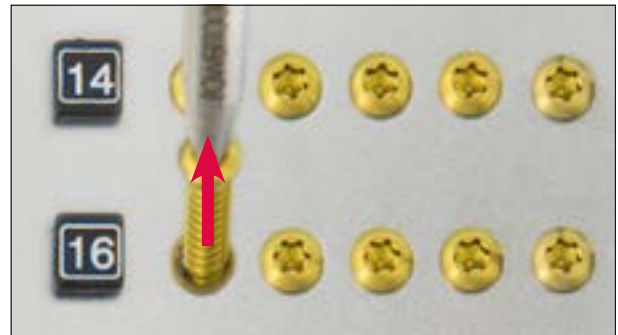
#### Nota

La vite non terrà senza pressione assiale.



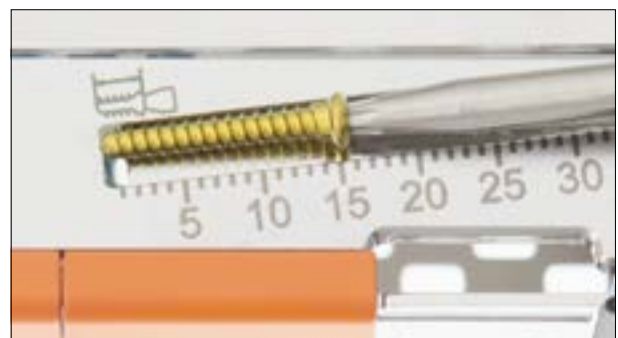
#### Precauzione

Estrarre verticalmente la vite dal compartimento. Il prelevamento ripetuto della vite può causare una deformazione permanente della zona autobloccante del HexaDrive all'interno della testa della vite. Pertanto, la vite potrebbe non essere più prelevata correttamente. In tal caso, è necessario utilizzare una nuova vite.



#### Nota

Verificare la lunghezza e il diametro della vite sulla scala del modulo di misurazione. La lunghezza della vite è determinata all'estremità della testa della vite.



## Applicazioni specifiche degli strumenti

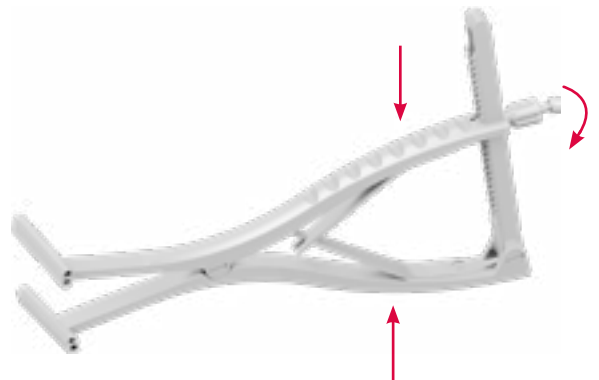
### Divaricatore per fili di Kirschner da 1.6 o 2.0 mm

Per eseguire una distrazione con il divaricatore per fili di Kirschner da 1.6 mm o 2.0 mm, premere insieme i manici.

Per mantenere la distrazione dell'osteotomia è possibile fissare il cricchetto dei divaricatori.

#### **Avvertenza**

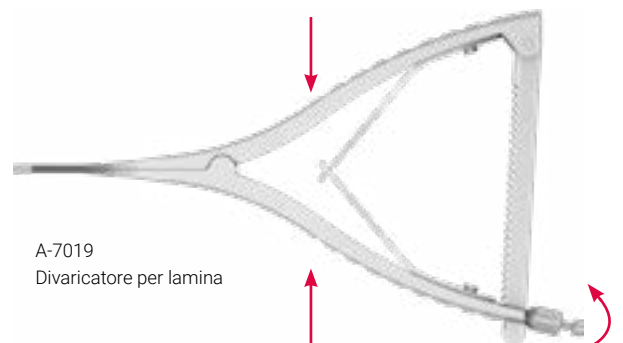
Un'eccessiva distrazione potrebbe danneggiare l'osso e/o i fili di Kirschner. Se il divaricatore viene posizionato troppo in alto rispetto all'osso, i fili di Kirschner potrebbero piegarsi.



A-2056  
Divaricatore per fili di Kirschner

### Divaricatore per lamina

Per eseguire una distrazione con il divaricatore per lamina, premere insieme i manici. Per mantenere la distrazione necessaria, il cricchetto dei divaricatori può essere fissato.



A-7019  
Divaricatore per lamina



# Tecniche chirurgiche

## Tecniche chirurgiche generali

### Tecnica con viti interframmentarie

Le guide per fresa per viti corticali 2.8 (A-2820) e 3.5 (A-2925) sono utilizzate nella tecnica classica con viti a compressione secondo AO/ASIF.

#### Avvertenza

Un uso non corretto della tecnica con viti a compressione può provocare una perdita postoperatoria della riduzione.

#### 1. Realizzare il foro di scorrimento

Realizzare il foro di scorrimento con la fresa a spirale contrassegnata con due anelli colorati (A-3834 o A-3933) in combinazione con l'estremità della guida per fresa (A-2820 o A-2925) contrassegnato con "LAG". Fresare perpendicolarmente alla rima di frattura.

Non fresare oltre la rima di frattura.



A-2820  
2.8 Guida per fresa



A-2925  
3.5 Guida per fresa



Esempio di tecnica con viti a compressione 2.8



Fresa per foro di scorrimento con  $\varnothing$  2.9 mm = due anelli colorati A-3834



Fresa per foro di scorrimento con  $\varnothing$  3.6 mm = due anelli colorati A-3933

## 2. Realizzare il foro centrale

Inserire l'altra estremità della guida per fresa (A-2820 o A-2925) nel foro di scorrimento realizzato e utilizzare la fresa a spirale per foro centrale con un anello colorato (A-3832 o A-3934) per realizzare il foro centrale della vite da usare.



Esempio di tecnica con vite a compressione 2.8



A-3832

Fresa per foro centrale con  $\varnothing$  2.35 mm = un anello colorato

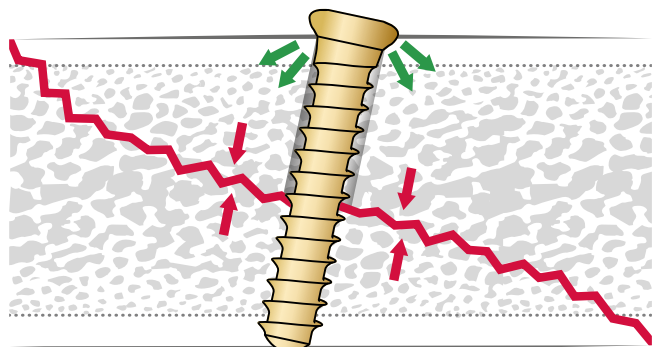


A-3934

Fresa per foro centrale con  $\varnothing$  2.6 mm = un anello colorato

## 3. Comprimere la frattura

Comprimere la frattura con la vite corticale corrispondente (A-5800.xx o A-5901.xx).



#### 4. Passaggi opzionali prima della compressione

Se necessario, usare lo svasatore (A-3835 o A-3930) per creare un incavo nell'osso per la testa della vite.



Esempio di incavo per vite 2.8



A-3835  
Svasatore per vite corticale 2.8 Ø 3.7 mm



A-3930  
Svasatore per vite corticale 3.5 Ø 6.0 mm

#### Precauzione

Usare il manico (A-2073 o A-2074) invece di uno strumento a motore per ridurre il rischio di una svasatura eccessiva attraverso la corticale prossimale.

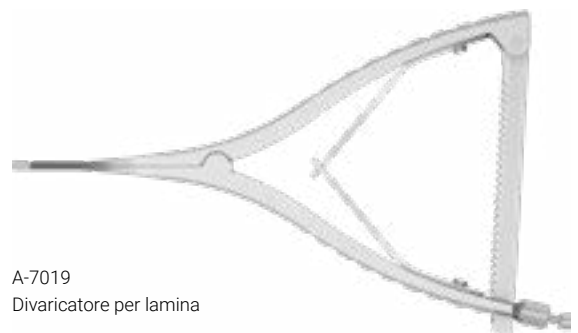
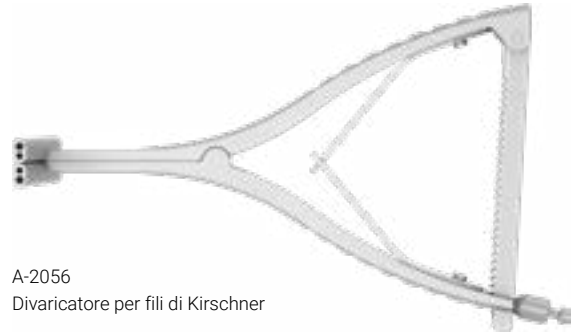
# Tecniche chirurgiche specifiche

## Cunei piccoli e grandi per placche 2.8/3.5

### 1. Preparazione

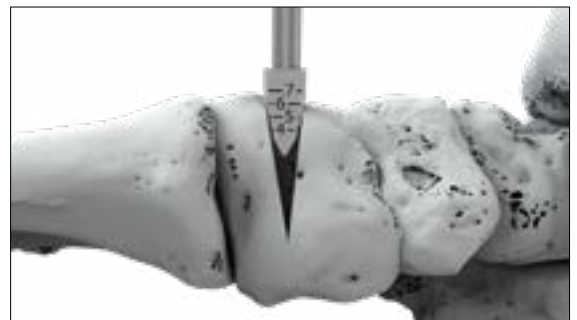
Dopo aver eseguito l'osteotomia, utilizzare il divaricatore per fili di Kirschner (A-2056), il divaricatore per lamina (A-7019) o la tecnica a tre scalpelli per aprire l'osteotomia fino alla correzione desiderata. Per mantenere aperta la distrazione dell'osteotomia, fissare il cricchetto dei divaricatori.

Quando si esegue l'osteotomia, lasciare intatta la corticale laterale che agisce da cerniera per l'apertura del cuneo.



### 2. Determinazione della misura del cuneo

Inserire il cuneo di prova (A-2006) nell'osteotomia aperta. La scala sul cuneo di prova indica la larghezza del cuneo.

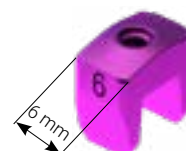


L'estremità del cuneo di prova contrassegnata con "small" indica la larghezza dei cunei piccoli, mentre l'estremità contrassegnata con "large" indica la larghezza dei cunei grandi.

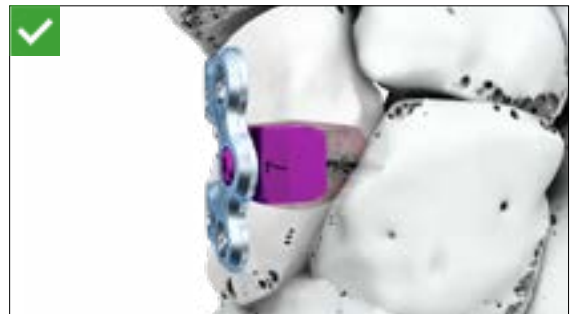


### 3. Posizionamento del cuneo

La larghezza del cuneo specificata corrisponde alla larghezza della superficie del cuneo chiuso.



Posizionare la superficie aperta del cuneo a forma di U a contatto con le superfici dell'osteotomia. La misura del cuneo marcata a laser sulla superficie chiusa deve essere ancora visibile dopo il posizionamento del cuneo.



Posizione corretta del cuneo



Posizione non corretta del cuneo

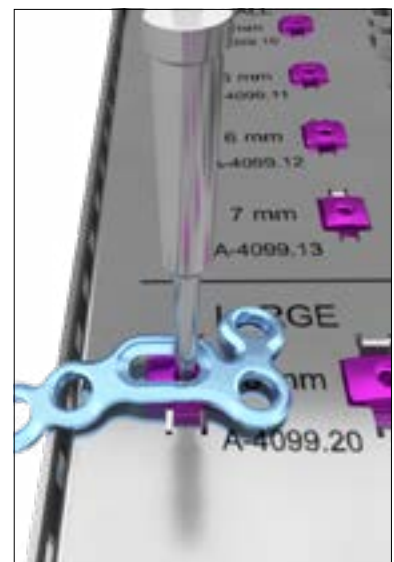
#### 4. Montare il cuneo sulla placca

Posizionare la placca sopra al cuneo scelto e rimuoverlo dal contenitore dell'impianto inserendo l'inseritore per cunei 2.8/3.5 (A-2005) nel foro filettato del cuneo.

L'inseritore per cunei 2.8/3.5 può essere utilizzato per l'inserimento e il posizionamento di cunei piccoli e grandi.

Utilizzare l'inseritore per cunei per posizionare il cuneo nella fessura dell'osteotomia mentre si orienta la posizione della placca.

Quando la placca e il cuneo si trovano nella posizione corretta, rimuovere l'inseritore per cunei e fissare il cuneo con la vite corrispondente (A-4099.01/1 o A-4099.02/1, a seconda delle dimensioni del sistema di placca combinata).



Dimensione del sistema	Vite per cuneo	No. articolo
2.8	Vite per cuneo, 09 mm, HD7	A-4099.01/1
3.5	Vite per cuneo, 11 mm, HD15	A-4099.02/1



A-4099.01/1



A-4099.02/1




In alternativa, il cuneo può essere fissato alla placca con la corrispondente vite per cuneo prima di inserire il costruito cuneo-placca nella fessura dell'osteotomia.

### Avvertenza

Quando si posiziona la placca (A-4850.72-73, A-4850.81-84, A-4950.81-84) sopra alla fessura dell'osteotomia, è necessario inserire due viti in ogni frammento osseo.



### Esempi di combinazioni di placche e cunei

Placca	Osteotomia in apertura a cuneo tipica	Foro della placca per il fissaggio del cuneo con la relativa vite per cuneo	Possibili combinazioni delle viti per il foro della placca
2.8 Placca TriLock C, A-4850.72-73	Osteotomia di Cotton		- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti TriLock e viti corticali (A-5850.xx e 5800.xx)
2.8 Placca Tri-Lock calcagno LCL A-4850.81-84	Osteotomia del calcagno (LCL)		- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti corticali (A-5800.xx)
3.5 Placca Tri-Lock calcagno LCL A-4950.81-84	Osteotomia del calcagno (LCL)		- 3.5 Viti per cuneo (A-4099.02/1) - 3.5 Viti corticali (A-5901.xx)  Le viti per spongiosa 4.0 (A-5990.xx), a causa del diametro più ampio, non possono essere utilizzate nel foro oblungo, ma solo nei fori per viti TriLock 3.5.

## 2.8 Placche TriLock a C

Placca per osteotomia di Cotton (A-4850.72–73)

### 1. Osteotomia e distrazione

Eseguire l'osteotomia al centro del cuneiforme mediale incidendo la corticale mediale e quella laterale.

Quando si esegue l'osteotomia, lasciare intatta la corticale distale che agisce da cerniera per l'apertura del cuneo.

Dopo aver eseguito l'osteotomia, utilizzare il divaricatore per fili di Kirschner (A-2056), il divaricatore per lamina (A-7019) o la tecnica a tre scalpelli per aprire l'osteotomia fino alla correzione desiderata. Per mantenere aperta la distrazione dell'osteotomia, fissare il cricchetto dei divaricatori.

Se è necessario utilizzare un cuneo in combinazione con la placca, fare riferimento alla tecnica descritta in "Tecniche chirurgiche specifiche – Cunei piccoli e grandi per placche 2.8 / 3.5".

### 2. Posizionamento della placca

Posizionare la placca sull'osteotomia con i bracci della placca rivolti in direzione plantare.

### 3. Fissare temporaneamente la placca

Fissare temporaneamente la placca su ogni lato dell'osteotomia con fili di Kirschner da 1.6 mm (A-5040.41 o A-5042.41) attraverso i fori dedicati.

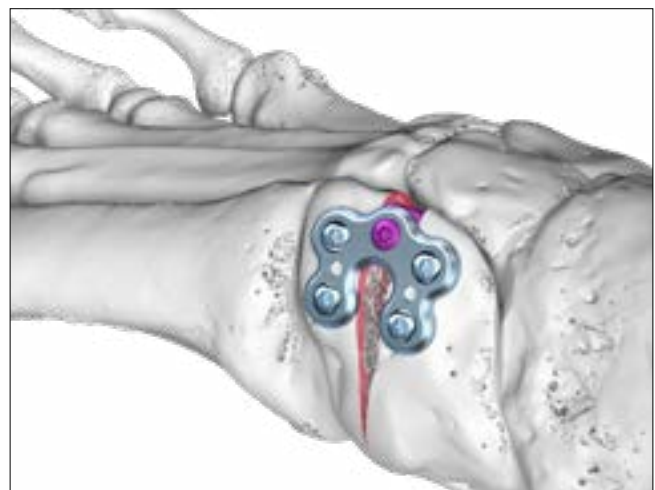
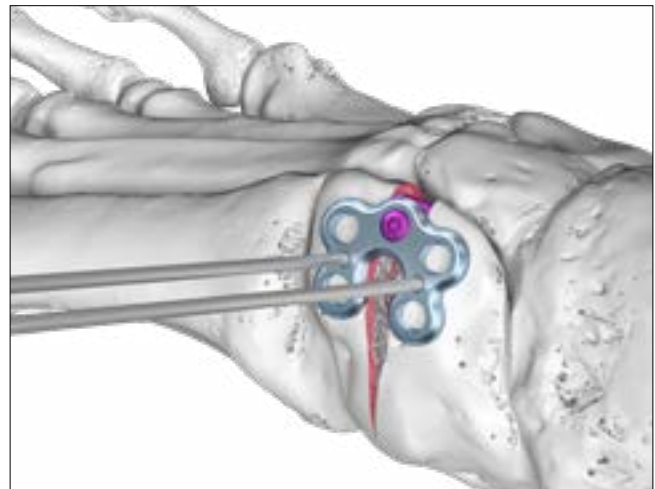
### 4. Fissare la placca

Quando la placca è nella posizione corretta, fresare, stabilire la lunghezza della vite e inserire le viti, assicurandosi che tutte le viti siano angolate in direzione opposta dell'osteotomia. Rimuovere i fili di Kirschner della fissazione temporanea.

La scelta di viti TriLock a stabilità angolare (A-5850.xx) fornisce generalmente una maggiore stabilità alla struttura, soprattutto in caso di cattiva qualità ossea.

Si consiglia di utilizzare la seguente combinazione di misura di placca e cuneo:

Placca	Misura consigliata per il cuneo	Possibili combinazioni delle viti per il foro della placca
2.8 Placca TriLock, C piccola (A-4850.73)	4–5 mm	- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti TriLock e corticali (A-5850.xx e A-5800.xx)
2.8 Placca TriLock, C grande (A-4850.72)	4–7 mm	- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti TriLock e corticali (A-5850.xx e A-5800.xx)



## 2.8 Placche TriLock calcagno LCL

(A-4850.81–84)

## 3.5 Placche TriLock calcagno LCL

(A-4950.81–84)

### 1. Osteotomia e distrazione

Eseguire l'osteotomia nel calcagno secondo la procedura di Evans o la procedura di osteotomia di allungamento della colonna laterale preferita.

Utilizzare il divaricatore per filo di Kirschner (A-2056) o il divaricatore per lamina (A-7019) per aprire l'osteotomia.

Per mantenere la distrazione aperta alla correzione desiderata, fissare il cricchetto dei divaricatori.

Se è necessario utilizzare un cuneo in combinazione con la placca, fare riferimento alla tecnica descritta in "Tecniche chirurgiche specifiche – Cunei piccoli e grandi per placche 2.8/3.5".

### Si consiglia di utilizzare la seguente combinazione di misura di placca e cuneo:

Placca	Misura consigliata per il cuneo	Possibili combinazioni delle viti per il foro della placca
2.8 Placca TriLock calcagno LCL, piccola (A-4850.83–84)	6–8 mm	- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti corticali (A-5800.xx)
2.8 Placca TriLock calcagno LCL, grande (A-4850.81–82)	6–12 mm	- 2.8 Viti per cuneo (A-4099.01/1) - 2.8 Viti corticali (A-5800.xx)
3.5 Placca TriLock calcagno LCL, piccola (A-4950.83–84)	6–8 mm	- 3.5 Viti per cuneo (A-4099.02/1) - 3.5 Viti corticali (A-5901.xx)  Le viti per spongiosa 4.0 (A-5990.xx) con diametro più grande non possono essere usate  nel foro oblungho e possono essere usate solo nei fori per viti TriLock 3.5.
3.5 Placca TriLock calcagno LCL, grande (A-4950.81–82)	6–12 mm	- 3.5 Viti per cuneo (A-4099.02/1) - 3.5 Viti corticali (A-5901.xx)  Le viti per spongiosa 4.0 (A-5990.xx), a causa del diametro più ampio, non possono essere utilizzate nel foro oblungho, ma solo nei fori per viti TriLock 3.5.

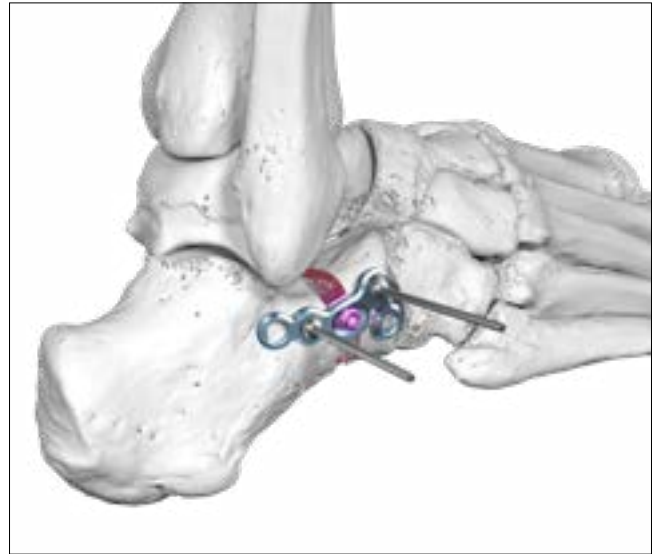


## 2. Posizionamento della placca

Inserire la versione destra o sinistra della placca LCL il più dorsalmente possibile.

## 3. Fissare temporaneamente la placca

I fili di Kirschner con oliva 1.6 mm (A-5045.41 - 42) possono essere inseriti attraverso i fori della placca per calcagno LCL 2.8. I fili di Kirschner con oliva 2.0 mm (A-5045.62 - 63) possono essere inseriti attraverso i fori per le viti nella placca per calcagno LCL 3.5. Stimare la lunghezza appropriata della filettatura necessaria per la combinazione di placca e osso. Inserire il filo di Kirschner con oliva nel foro della vite e rallentare l'inserimento una volta che l'oliva entra a contatto con la placca.



## Precauzione

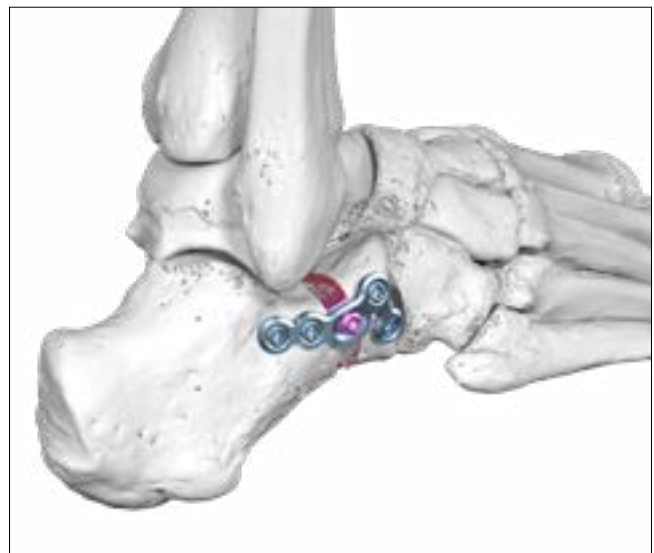
Un inserimento eccessivo può causare la spanatura della filettatura nell'osso e l'allentamento della fissazione provvisoria.

## 4. Fissare la placca

Quando la placca è nella posizione corretta, fresare, stabilire la lunghezza della vite e inserire il tipo di vite desiderato nei fori liberi, assicurandosi che le viti siano angolate in direzione opposta rispetto all'osteotomia.

Rimuovere la fissazione temporanea e ripetere i passaggi precedenti per riempire i fori delle viti rimanenti.

La scelta di viti TriLock a stabilità angolare (A-5850. xx o A-5950.xx) fornisce generalmente una maggiore stabilità alla struttura, soprattutto in caso di cattiva qualità ossea.



## 3.5 Placche TriLock calcagno Step

(A-4950.06/08/10/12/14)

### 1. Posizionamento della placca

Posizionare la placca a step di misura adeguata (6, 8, 10, 12 o 14 mm) al centro dell'osteotomia.

Nel caso di un'osteotomia mediale a scorrimento, la parte della placca con i tre fori per le viti viene posizionata anteriormente e la parte della placca con i due fori per le viti viene posizionata posteriormente.

Se si esegue un'osteotomia a scorrimento del calcagno laterale, la posizione della placca viene invertita.

### 2. Fissare temporaneamente la placca

La placca può essere fissata temporaneamente con un filo di Kirschner da 2.0 mm (A-5040.61 o A-5042.61) o con un filo di Kirschner con oliva da 2.0 mm (A-5045.61-67) nell'apposita fessura. La fessura per il filo di Kirschner consente di regolare la placca a step dopo l'inserimento del filo di Kirschner da 2.0 mm o del filo di Kirschner con oliva da 2.0 mm.

### 3. Fissare la placca

Il frammento calcaneare può essere spinto con la mano, oppure si può inserire una vite per spongiosa (A-5990.xx) nel foro centrale della vite per consentire di tirare la placca verso l'osso.

Quando la placca è nella posizione corretta, fresare, stabilire la lunghezza della vite e inserire il tipo di vite desiderato nei fori liberi, assicurandosi che le viti siano angolate in direzione opposta rispetto all'osteotomia.

### Avvertenza

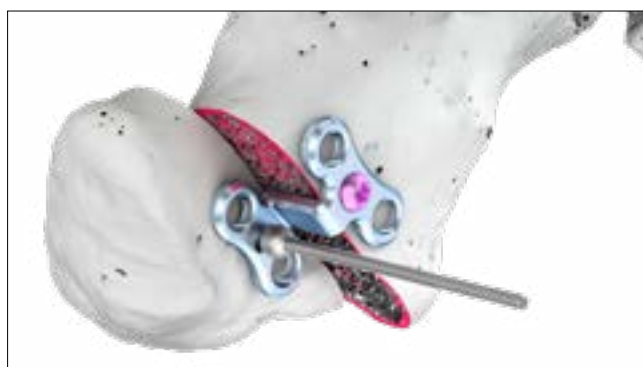
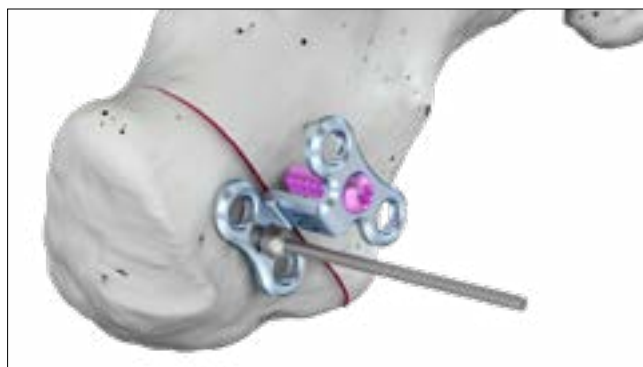
Inserire almeno due viti in ogni frammento osseo.

Rimuovere la fissazione temporanea e ripetere i passaggi precedenti per riempire i fori delle viti rimanenti.

La scelta di viti TriLock a stabilità angolare (A-5950.xx) fornisce generalmente una maggiore stabilità alla struttura, soprattutto in caso di cattiva qualità ossea.

### Avvertenza

Il bloccaggio finale delle viti TriLock deve essere effettuato solo dopo che tutte le viti sono state inserite nei fori di bloccaggio. In questo modo si mantiene la placca nella posizione stabilita mentre tutte le viti vengono bloccate. Il manico a T (A-2075) deve essere sempre utilizzato per bloccare le viti TriLock 3.5.



# Espianto

Espianto di placche per mesopiede e retropiede

## 1. Rimozione delle viti

Sbloccare tutte le viti della placca. Quando tutte le viti sono state sbloccate, rimuoverle.

L'ordine in cui le viti vengono rimosse non è rilevante.

Se la placca è aderente all'osso, usare uno staccaperiostio per sollevarla con attenzione e staccarla dall'osso.

### **Precauzione**

Quando si rimuovono le viti, verificare di aver eliminato ogni crescita ossea dalla testa della vite, che la connessione cacciavite/testa della vite sia allineata in direzione assiale e che venga applicata una forza assiale sufficiente tra punta e vite.

# Tecnologia di bloccaggio TriLock

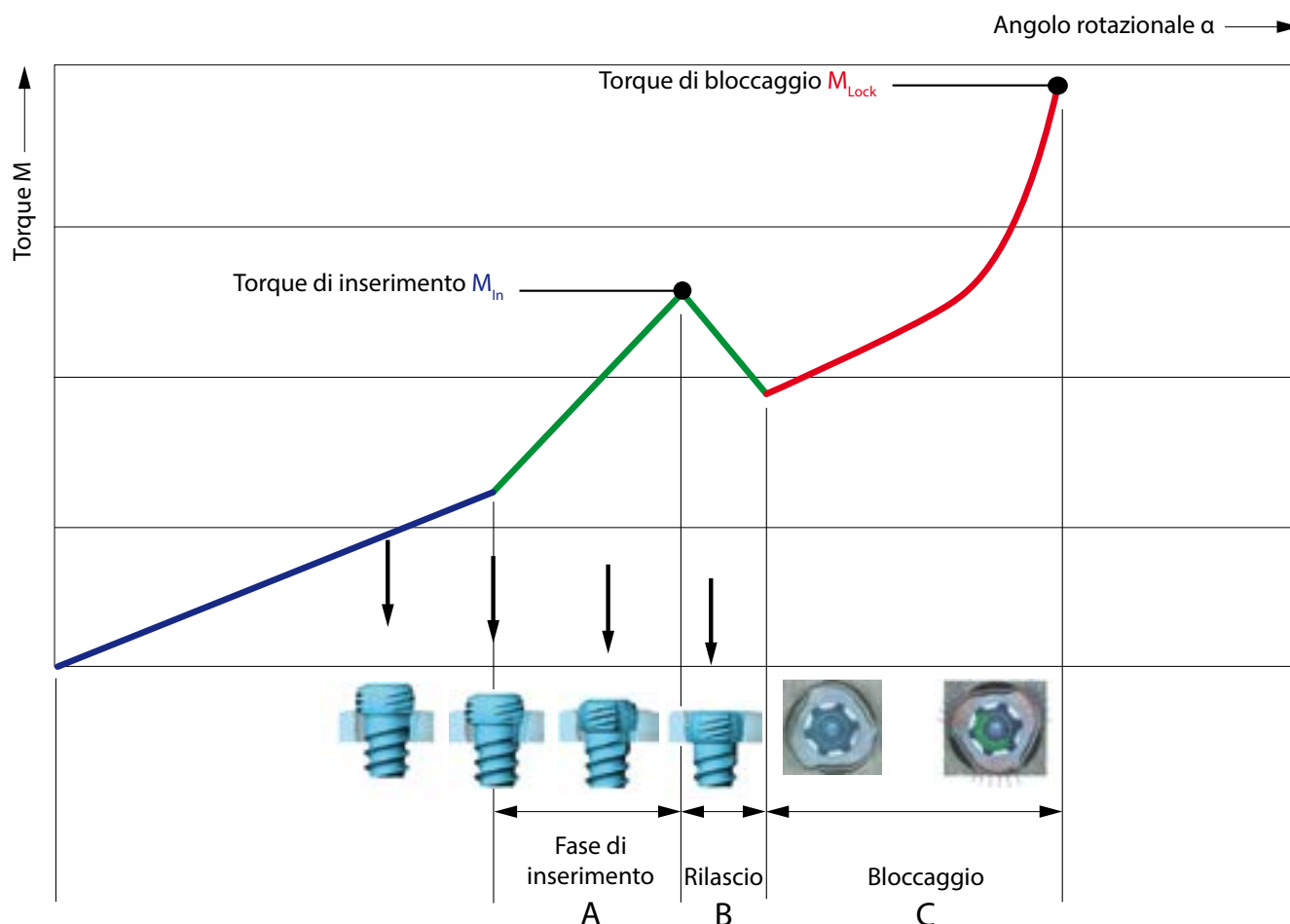
## Applicazione corretta della tecnologia di bloccaggio TriLock - Viti TriLock 2.8

La vite viene inserita attraverso il foro della placca in un canale prefresato nell'osso. Un aumento del torque di serraggio diventa percepibile appena la testa della vite entra in contatto con la superficie della placca.

Ciò indica l'inizio della "Fase di inserimento" quando la testa della vite inizia ad entrare nella zona di bloccaggio della placca (sezione "A" del diagramma). Successivamente, si avverte una riduzione del torque di serraggio (sezione "B" del

diagramma). Infine, inizia il bloccaggio vero e proprio (sezione "C" del diagramma), in quanto si stabilisce una connessione ad attrito tra la vite e la placca quando si serra saldamente.

Il torque applicato durante il fissaggio della vite è decisivo per la qualità del bloccaggio come descritto nella sezione "C" del diagramma.



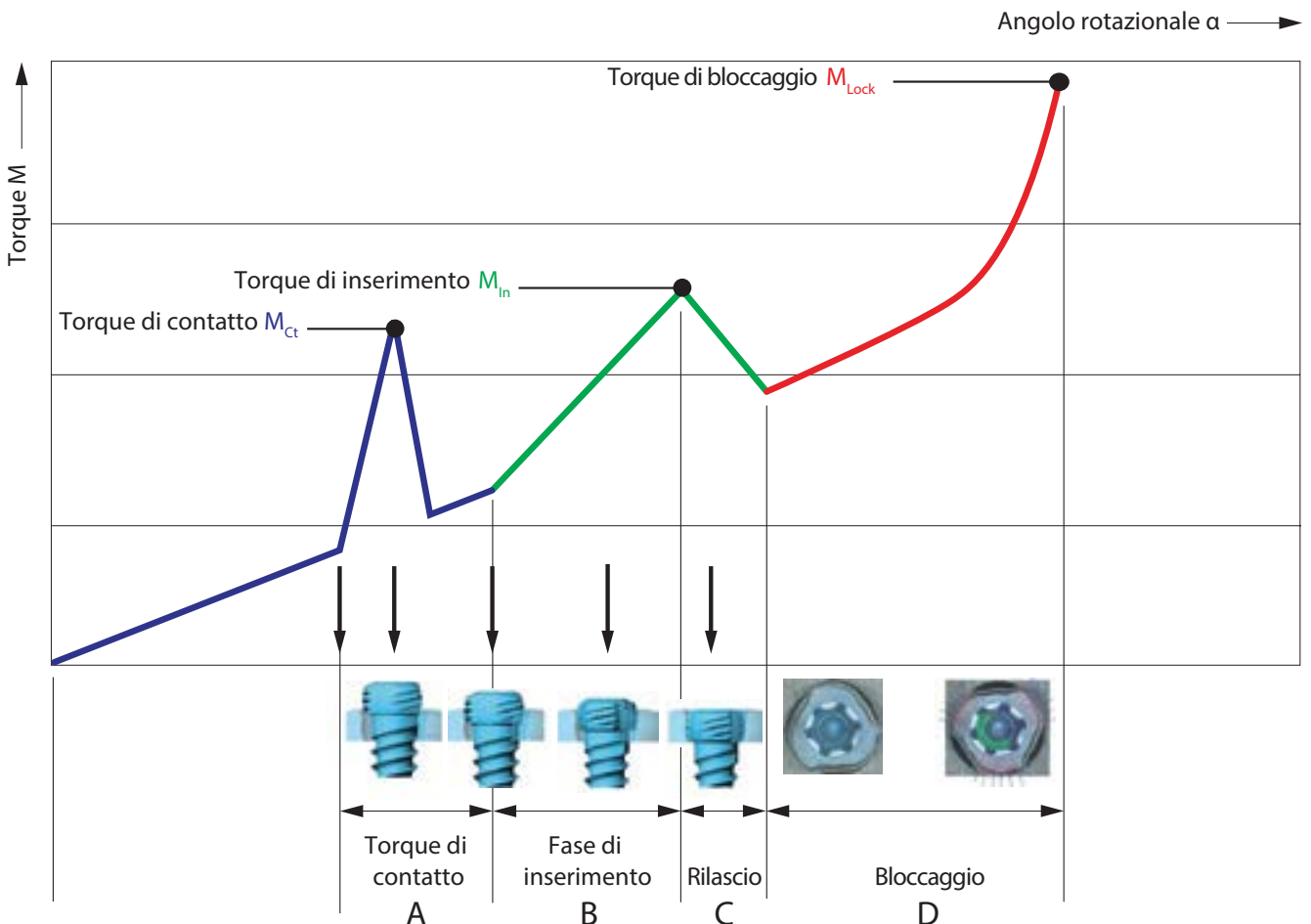
## Applicazione corretta della tecnologia di bloccaggio TriLock - Viti TriLock 3.5

La vite viene inserita attraverso il foro della placca nell'osso prefresato. Quando la testa della vite entra in contatto con la superficie della placca si avvertirà un "torque da contatto"; nelle viti TriLock 3.5 questo aumento di torque è facilmente percepibile (sezione "A" del diagramma).

Poi il torque si riduce, prima di ricominciare ad aumentare durante la "fase di inserimento", quando la testa della vite entra nel foro di bloccaggio (sezione "B" del diagramma). Una volta che la testa della vite è entrata nel foro di bloccaggio, si

avvertirà una seconda riduzione del torque (sezione "C" del diagramma). Infine, inizia il bloccaggio vero e proprio (sezione "D" del diagramma), in quanto si stabilisce una connessione ad attrito tra la vite e la placca quando si serra saldamente. Il torque applicato della sezione "D" è decisivo per la qualità del bloccaggio.

In sintesi, due torque massimi intermedi devono essere superati prima che avvenga il bloccaggio definitivo della vite.



## Bloccaggio corretto ( $\pm 15^\circ$ ) delle viti TriLock nel sistema per mesopiede e retropiede 2.8/3.5

L'esempio seguente illustra la corretta posizione di bloccaggio di una vite 2.5 in una placca diritta di 1.6 mm di spessore. Il bloccaggio corretto avviene solo quando la testa della vite è bloccata a filo del contorno di bloccaggio (Fig. 1 e 3).

Tuttavia, se è ancora presente una sporgenza evidente (Fig. 2 e 4), la testa della vite non ha raggiunto completamente la posizione di bloccaggio.. In questo caso la vite deve essere

serrata di nuovo per ottenere un inserimento completo e un bloccaggio adeguato. In caso di cattiva qualità ossea potrebbe essere necessaria una leggera pressione assiale per ottenere un bloccaggio adeguato.

**Dopo aver raggiunto il torque di bloccaggio (MLock), non serrare ulteriormente la vite, altrimenti la funzione di bloccaggio non potrà più essere garantita.**

Corretto: BLOCCATO



Figura 1

Errato: NON BLOCCATO



Figura 2

Corretto: BLOCCATO



Figura 3

Errato: NON BLOCCATO



Figura 4

# Appendice

## Impianti, strumenti e container

<b>Placche, sagome</b>	A-4950.12	A-5800.12/1	A-5800.40	A-5850.26/1S
A-4099.10	A-4950.12S	A-5800.12/1S	A-5800.40/1	A-5850.28
A-4099.10S	A-4950.14	A-5800.14	A-5800.40/1S	A-5850.28/1
A-4099.11	A-4950.14S	A-5800.14/1	A-5800.45	A-5850.28/1S
A-4099.11S	A-4950.81	A-5800.14/1S	A-5800.45/1	A-5850.30
A-4099.12	A-4950.81S	A-5800.16	A-5800.45/1S	A-5850.30/1
A-4099.12S	A-4950.81TP	A-5800.16/1	A-5800.50/1	A-5850.30/1S
A-4099.13	A-4950.82	A-5800.16/1S	A-5800.50/1S	A-5850.32
A-4099.13S	A-4950.82S	A-5800.18	A-5800.55/1	A-5850.32/1
A-4099.20	A-4950.82TP	A-5800.18/1	A-5800.55/1S	A-5850.32/1S
A-4099.20S	A-4950.83	A-5800.18/1S	A-5800.60/1	A-5850.34
A-4099.21	A-4950.83S	A-5800.20	A-5800.60/1S	A-5850.34/1
A-4099.21S	A-4950.83TP	A-5800.20/1	A-5850.08	A-5850.34/1S
A-4099.22	A-4950.84	A-5800.20/1S	A-5850.08/1	A-5850.36
A-4099.22S	A-4950.84S	A-5800.22	A-5850.08/1S	A-5850.36/1
A-4099.23	A-4950.84TP	A-5800.22/1	A-5850.10	A-5850.36/1S
A-4099.23S		A-5800.22/1S	A-5850.10/1	A-5850.38
A-4850.72	<b>Viti, fili di Kirschner</b>	A-5800.24	A-5850.10/1S	A-5850.38/1
A-4850.72S	A-4099.01/1	A-5800.24/1	A-5850.12	A-5850.38/1S
A-4850.72TP	A-4099.01/1S	A-5800.24/1S	A-5850.12/1	A-5850.40
A-4850.73	A-4099.02/1	A-5800.26	A-5850.12/1S	A-5850.40/1
A-4850.73S	A-4099.02/1S	A-5800.26/1	A-5850.14	A-5850.40/1S
A-4850.73TP	A-5040.41	A-5800.26/1S	A-5850.14/1	A-5850.45
A-4850.81	A-5040.41/1	A-5800.28	A-5850.14/1S	A-5850.45/1
A-4850.81S	A-5040.41/2S	A-5800.28/1	A-5850.16	A-5850.45/1S
A-4850.81TP	A-5040.61	A-5800.28/1S	A-5850.16/1	A-5850.50/1
A-4850.82	A-5040.61/1	A-5800.30	A-5850.16/1S	A-5850.50/1S
A-4850.82S	A-5040.61/2S	A-5800.30/1	A-5850.18	A-5850.55/1
A-4850.82TP	A-5042.41	A-5800.30/1S	A-5850.18/1	A-5850.55/1S
A-4850.83	A-5042.41/1	A-5800.32	A-5850.18/1S	A-5850.60/1
A-4850.83S	A-5042.41/2S	A-5800.32/1	A-5850.20	A-5850.60/1S
A-4850.83TP	A-5042.61	A-5800.32/1S	A-5850.20/1	A-5901.10/1
A-4850.84	A-5042.61/1	A-5800.34	A-5850.20/1S	A-5901.10/1S
A-4850.84S	A-5042.61/2S	A-5800.34/1	A-5850.22	A-5901.12/1
A-4850.84TP	A-5800.08	A-5800.34/1S	A-5850.22/1	A-5901.12/1S
A-4950.06	A-5800.08/1	A-5800.36	A-5850.22/1S	A-5901.14/1
A-4950.06S	A-5800.08/1S	A-5800.36/1	A-5850.24	A-5901.14/1S
A-4950.08	A-5800.10	A-5800.36/1S	A-5850.24/1	A-5901.16/1
A-4950.08S	A-5800.10/1	A-5800.38	A-5850.24/1S	A-5901.16/1S
A-4950.10	A-5800.10/1S	A-5800.38/1	A-5850.26	A-5901.18/1
A-4950.10S	A-5800.12	A-5800.38/1S	A-5850.26/1	A-5901.18/1S

A-5901.20/1	A-5950.28/1	A-5990.36/1	A-5046.44/2S	A-6601.031
A-5901.20/1S	A-5950.28/1S	A-5990.36/1S	A-5046.45/1	A-6601.032
A-5901.22/1	A-5950.30/1	A-5990.38/1	A-5046.45/2S	A-6601.033
A-5901.22/1S	A-5950.30/1S	A-5990.38/1S	A-5046.46/1	A-6601.034
A-5901.24/1	A-5950.32/1	A-5990.40/1	A-5046.46/2S	A-6601.035
A-5901.24/1S	A-5950.32/1S	A-5990.40/1S	A-5046.47/1	A-6601.037
A-5901.26/1	A-5950.34/1	A-5990.45/1	A-5046.47/2S	A-6601.063
A-5901.26/1S	A-5950.34/1S	A-5990.45/1S	A-5046.61/2S	A-6601.064
A-5901.28/1	A-5950.36/1	A-5990.50/1	A-5046.62/1	A-6601.065
A-5901.28/1S	A-5950.36/1S	A-5990.50/1S	A-5046.62/2S	A-6601.070
A-5901.30/1	A-5950.38/1	A-5990.55/1	A-5046.63/1	A-6601.071
A-5901.30/1S	A-5950.38/1S	A-5990.55/1S	A-5046.63/2S	A-6601.072
A-5901.32/1	A-5950.40/1	A-5990.60/1	A-5046.64/2S	A-6601.073
A-5901.32/1S	A-5950.40/1S	A-5990.60/1S	A-5046.65/2S	A-6601.082
A-5901.34/1	A-5950.45/1		A-5046.66/2S	A-6601.083
A-5901.34/1S	A-5950.45/1S	<b>Frese a spirale</b>	A-5046.67/2S	A-6601.084
A-5901.36/1	A-5950.50/1	A-3832		A-6601.085
A-5901.36/1S	A-5950.50/1S	A-3832S	<b>Strumenti</b>	A-6601.087
A-5901.38/1	A-5950.55/1	A-3834	A-2005	A-6601.089
A-5901.38/1S	A-5950.55/1S	A-3834S	A-2006	A-6601.091
A-5901.40/1	A-5950.60/1	A-3835	A-2013	A-6610.93
A-5901.40/1S	A-5950.60/1S	A-3835S	A-2045	A-6610.94
A-5901.45/1	A-5990.10/1	A-3930	A-2047	A-6611
A-5901.45/1S	A-5990.10/1S	A-3930S	A-2050	M-6710
A-5901.50/1	A-5990.12/1	A-3931	A-2056	M-6720
A-5901.50/1S	A-5990.12/1S	A-3931S	A-2073	M-6726
A-5901.55/1	A-5990.14/1	A-3933	A-2074	M-6727
A-5901.55/1S	A-5990.14/1S	A-3933S	A-2075	M-6730
A-5901.60/1	A-5990.16/1	A-3934	A-2820	
A-5901.60/1S	A-5990.16/1S	A-3934S	A-2826	
A-5950.10/1	A-5990.18/1		A-2837	
A-5950.10/1S	A-5990.18/1S	<b>Fili di Kirschner con</b>	A-2911	
A-5950.12/1	A-5990.20/1	<b>oliva</b>	A-2921	
A-5950.12/1S	A-5990.20/1S	A-5045.41/1	A-2925	
A-5950.14/1	A-5990.22/1	A-5045.41/2S	A-2927	
A-5950.14/1S	A-5990.22/1S	A-5045.42/1	A-2931	
A-5950.16/1	A-5990.24/1	A-5045.42/2S	A-2940	
A-5950.16/1S	A-5990.24/1S	A-5045.62/1	A-2950	
A-5950.18/1	A-5990.26/1	A-5045.62/2S	A-7006	
A-5950.18/1S	A-5990.26/1S	A-5045.63/1	A-7007	
A-5950.20/1	A-5990.28/1	A-5045.63/2S	A-7014	
A-5950.20/1S	A-5990.28/1S	A-5046.41/1	A-7019	
A-5950.22/1	A-5990.30/1	A-5046.41/2S	A-2913.1	
A-5950.22/1S	A-5990.30/1S	A-5046.42/1	A-2913.2	
A-5950.24/1	A-5990.32/1	A-5046.42/2S		
A-5950.24/1S	A-5990.32/1S	A-5046.43/1	<b>Container</b>	
A-5950.26/1	A-5990.34/1	A-5046.43/2S	A-6010.16	
A-5950.26/1S	A-5990.34/1S	A-5046.44/1	A-6601.030	



R FOOT-01020005\_v2/2024-03, Medartis AG, Svizzera. Tutti i dati tecnici sono soggetti a modifiche.

## FABBRICANTE E SEDE CENTRALE

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel / Svizzera  
T +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | [www.medartis.com](http://www.medartis.com)

## FILIALI

Australia | Austria | Brasile | Francia | Germania | Giappone | Messico | Nuova Zelanda | Polonia | Regno Unito | Spagna | USA

Per informazioni dettagliate sulle nostre filiali e sui nostri distributori, visitare [www.medartis.com](http://www.medartis.com)



Disclaimer: Queste informazioni intendono presentare il portafoglio di dispositivi medici Medartis. Il chirurgo nella decisione dell'uso di un determinato prodotto per il trattamento di un particolare paziente deve sempre basarsi sul proprio giudizio clinico e professionale. Medartis non offre alcuna consulenza clinica. I dispositivi potrebbero non essere disponibili in tutti i paesi a causa di prassi di registrazione e/o mediche.

Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante Medartis locale ([www.medartis.com](http://www.medartis.com)). Queste informazioni includono prodotti con marcatura CE e/o UKCA. Tutte le immagini sono riportate esclusivamente a scopo illustrativo e potrebbero non rappresentare esattamente il prodotto.

Solo per gli USA: La legge federale prevede che questo dispositivo sia venduto da un medico o su prescrizione di questi.

© Medartis 2024. Tutto quanto contenuto nel presente documento è protetto da copyright, marchi commerciali e altri diritti di proprietà intellettuale, a seconda dei casi, di proprietà o concessi in licenza a Medartis o alle sue affiliate, se non diversamente indicato. È vietato ridistribuire, duplicare o divulgare, in tutto o in parte, quanto contenuto nel presente documento senza preventivo consenso scritto di Medartis.