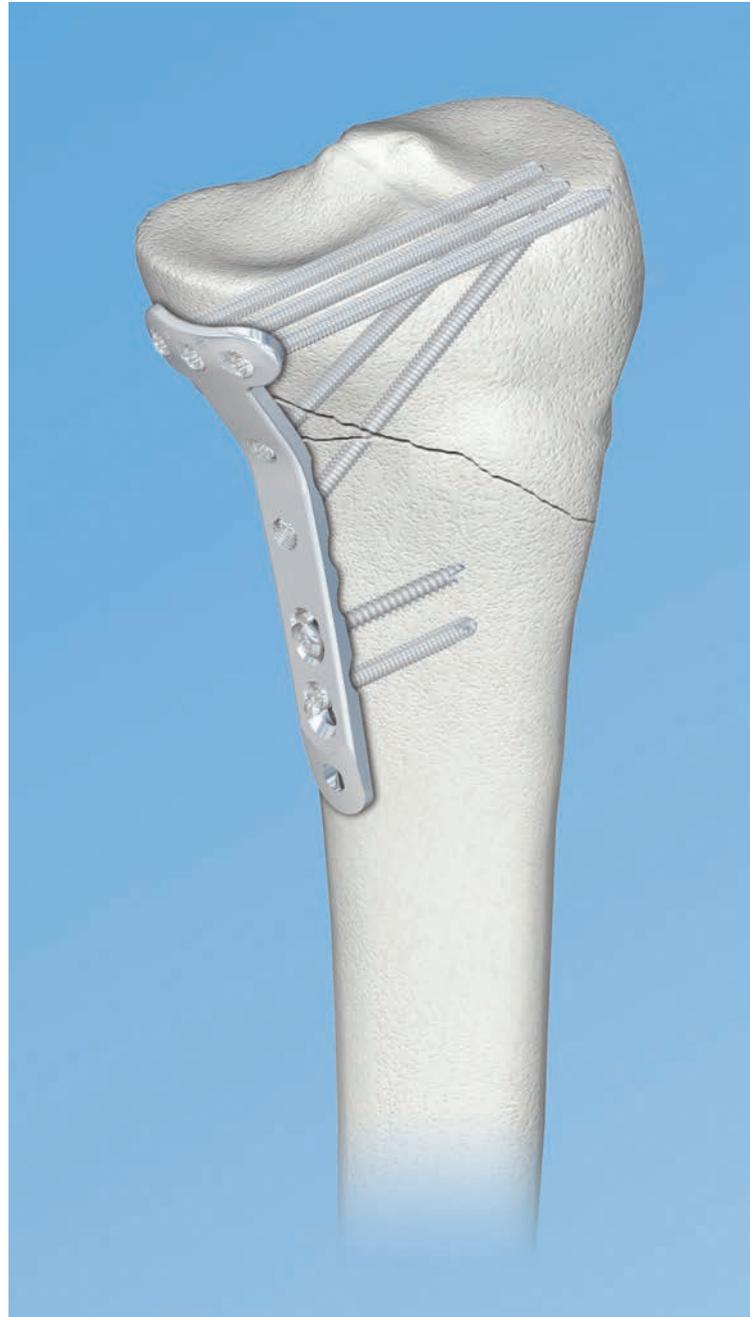


Placca LCP per tibia prossimale mediale 3.5. Parte del sistema di placche di bloccaggio e compressione (LCP) per piccoli frammenti Synthes.

Tecnica chirurgica



Questa pubblicazione non è prevista per la distribuzione negli USA.

Strumenti ed impianti approvati dalla AO Foundation.



Controllo con amplificatore di brillantezza

Questo manuale d'uso non è sufficiente per l'utilizzo immediato dei prodotti DePuy Synthes. Si consiglia di consultare un chirurgo già pratico nell'impianto di questi prodotti.

Condizionamento, Ricondizionamento, Cura e Manutenzione

Per le direttive generali, il controllo del funzionamento, lo smontaggio degli strumenti composti da più parti e le direttive sul condizionamento degli impianti, si prega di contattare il proprio rappresentante Synthes locale o fare riferimento a:

<http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Per informazioni generali su ricondizionamento, cura e manutenzione dei dispositivi riutilizzabili Synthes oltre che sul condizionamento degli impianti Synthes non sterili, consultare l'opuscolo «Informazioni importanti» (SE_023827) o fare riferimento a:

<http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Sommario

Introduzione	Placca LCP per tibia prossimale mediale 3.5	2
	Principi AO	4
	Indicazioni e controindicazioni	5

Tecnica chirurgica		6
---------------------------	--	---

Product Information	strumentario per osteosintesi mininvasiva	20
	Placche	21
	Viti	22
	Centrapunte e guida punte	24
	Set	25

Informazioni sulla RM		26
------------------------------	--	----

Placca LCP per tibia prossimale mediale 3.5. Parte del sistema di placche di bloccaggio e compressione (LCP) per piccoli frammenti Synthes.

La placca LCP 3.5 per tibia prossimale mediale è parte integrante del sistema di placche per piccoli frammenti LCP Synthes che riunisce in sé la tecnica con viti di bloccaggio e le tecniche di viti convenzionali con placche.

Placca di bloccaggio e compressione

La placca di bloccaggio e compressione (LCP) presenta fori combinati nel corpo della placca, che abbinano un foro dell'unità a compressione dinamica (DCU) con un foro per viti di bloccaggio. Il foro combinato consente flessibilità nella compressione assiale e capacità di bloccaggio su tutta la lunghezza del corpo della placca.



Placca LCP per tibia prossimale mediale

La placca LCP 3.5 per tibia prossimale mediale è disponibile in acciaio e in titanio ed ha un profilo del corpo a contatto limitato. Le parti della testa e del collo della placca accettano viti di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm e viti coniche da \varnothing 3.5 mm. La particolare configurazione dei fori delle viti consente anche a poche viti di bloccaggio subcondrali di sostenere e di mantenere la riduzione della superficie articolare. Ciò permette di ottenere un supporto con stabilità angolare al piatto tibiale.

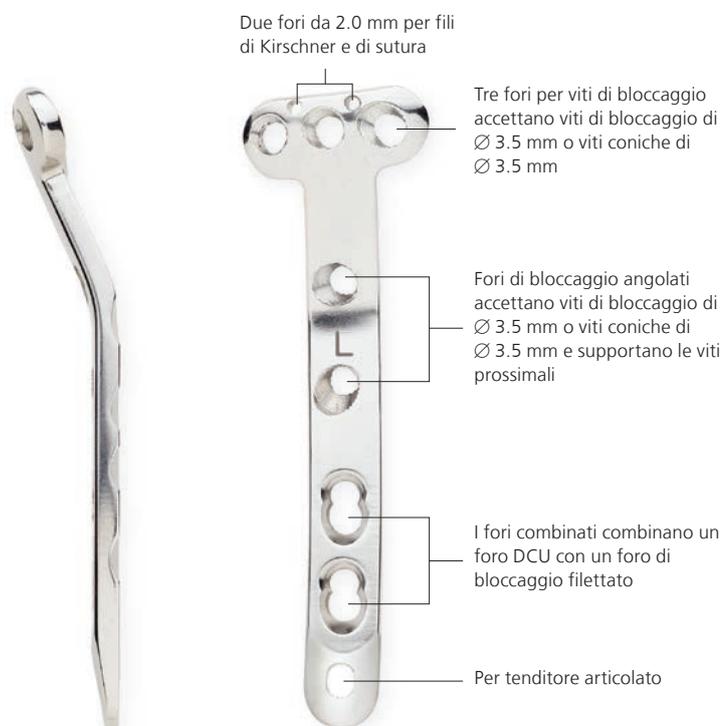
Testa della placca

- Modellata anatomicamente per corrispondere alla tibia prossimale antero-mediale.
- Tre fori per viti filettate convergenti accettano viti di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm o viti coniche da \varnothing 3.5 mm.
- Due fori da 2.0 mm per la fissazione preliminare con fili di Kirschner o riparazione del menisco con sutura.

Corpo della placca

- Due fori di bloccaggio angolati distalmente rispetto alla testa della placca accettano viti di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm o viti coniche da \varnothing 3.5 mm per garantire una posizione sicura della placca. Gli angoli dei fori consentono alle viti di bloccaggio di convergere verso due delle tre viti di bloccaggio nella testa della placca.
- I fori combinati, in posizione distale rispetto ai fori di bloccaggio angolati, combinano un foro DCU con un foro di bloccaggio filettato. I fori combinati consentono l'uso di viti di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm nella parte filettata del foro e viti da corticale da \varnothing 3.5 mm nella parte DCU del foro.
- Disponibile con 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 o 20 fori combinati nel corpo della placca.
- Profilo a contatto limitato.

Placca disponibile in versione destra e sinistra



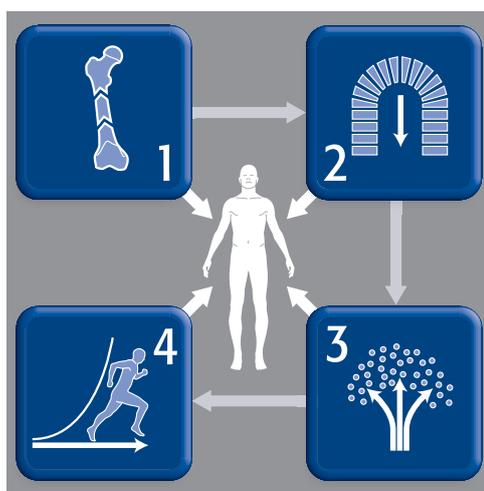
Nel 1958, AO ha formulato quattro principi fondamentali, successivamente trasformati nelle linee guida dell'osteosintesi^{1,2}.

Riduzione anatomica

Riduzione e fissazione della frattura per il ripristino delle relazioni anatomiche.

Mobilizzazione precoce e attiva

Mobilizzazione precoce e sicura, riabilitazione della parte lesa e del paziente nel suo insieme.



Fissazione stabile

Fissazione della frattura che assicura una stabilità assoluta o relativa, in base al paziente, alla lesione, e al carattere della frattura.

Mantenimento della vascolarizzazione

Mantenimento della vascolarizzazione dei tessuti molli e dell'osso attraverso un'attenta manipolazione e tecniche di riduzione poco invasive.

¹ Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H. Manual of Internal Fixation. 3rd ed. Berlin, Heidelberg, New York: Springer. 1991.

² Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management. 2nd ed. Stuttgart, New York: Thieme. 2007.

Indicazioni e controindicazioni

Indicazioni

Le placche LCP 3.5 per tibia prossimale mediale sono indicate come sostegno per fratture metafisarie del piatto tibiale mediale, fratture aperte del piatto tibiale mediale, fratture aperte mediali con affondamenti associati e fratture aperte o infossate del piatto tibiale mediale. La placca si può utilizzare inoltre per la fissazione del quarto prossimale (laterale e mediale) della tibia, nonché per fratture segmentali della tibia prossimale.

Controindicazioni

Nessuna specifica controindicazione.



1

Preparazione e piano preoperatorio

Set necessari

Set per placca LCP 3.5 per tibia prossimale mediale

Strumentario LCP per frammenti piccoli

Set di viti LCP per frammenti piccoli

Set supplementari consigliati

Set grande distrattore

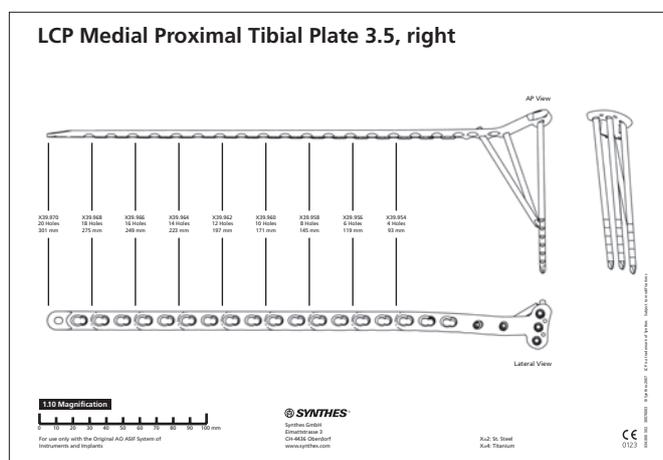
Set grande fissatore esterno con viti di Schanz autoforanti

Completare la valutazione radiografica preoperatoria e preparare il piano preoperatorio. Determinare la lunghezza della placca e gli strumenti da utilizzare.

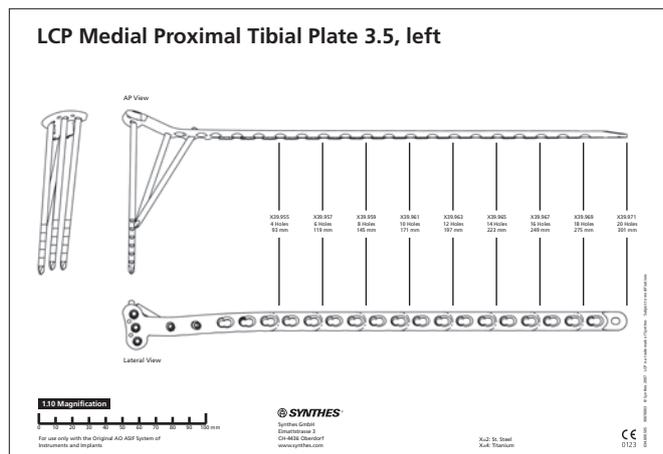
Nota: determinare la posizione e la lunghezza della vite prossimale per garantire una corretta posizione della stessa nella metafisi.

Posizionare il paziente supino su un tavolo operatorio radiotrasparente. È necessario visualizzare la tibia prossimale in fluoroscopia, in visione laterale e AP.

Nota: per informazioni più dettagliate sui principi di fissazione con tecniche convenzionali e con placca di bloccaggio, consultare la tecnica chirurgica per Placca di bloccaggio e compressione (LCP) Synthes (DSEM/TRM/0115/0278).



Sagoma radiografica per placche LCP 3.5 per tibia prossimale mediale destra (art. n° 034.000.502)



Sagoma radiografica per placche LCP 3.5 per tibia prossimale mediale sinistra (art. n° 034.000.505)

2

Riduzione della superficie articolare

Strumenti facoltativi

01.301.000	Grande fissatore esterno in Vario Case
117.700	Strumentario per grande distrattore in vassoio di sterilizzazione
394.350	Grande distrattore

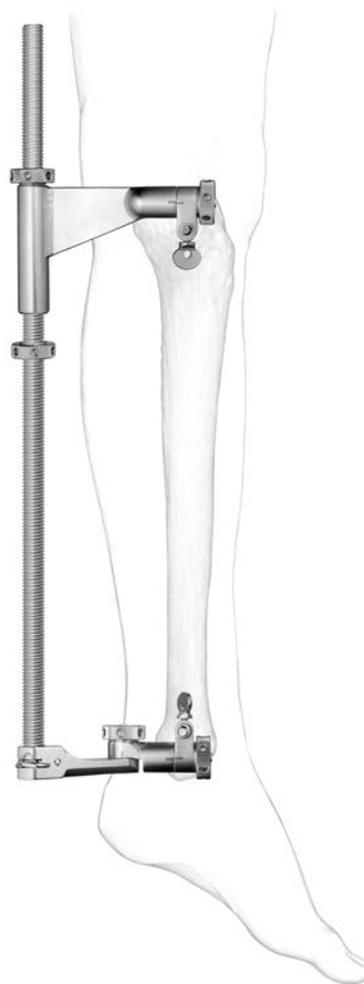
Nota: prima di effettuare la riduzione, l'applicazione di un fissatore esterno o di un distrattore grande può facilitare la visualizzazione e la riduzione dell'articolazione.

- ⓘ Ridurre i frammenti della frattura e verificare la riduzione utilizzando l'amplificatore di brillantezza. È possibile ridurre i frammenti utilizzando fili di Kirschner indipendenti, tuttavia sulla placca sono disponibili anche fori per fili di Kirschner per facilitare una riduzione provvisoria, il posizionamento o la fissazione della placca.

Le viti di bloccaggio non forniscono una compressione interframmentaria né una compressione della placca sull'osso, pertanto qualsiasi compressione desiderata si deve ottenere con viti da trazione o viti coniche tradizionali da Ø 3.5 mm. Prima di applicare la placca LCP per tibia prossimale mediale con viti di bloccaggio si devono ridurre i frammenti articolari e si deve ottenere la compressione.

Nota: per verificare se le viti lag non interferiscono con il posizionamento della placca, mantenere la placca contro l'osso.

Applicare il distrattore per facilitare la visualizzazione e la riduzione dell'articolazione.



3

Determinazione della posizione della placca

Strumenti

312.648 Centrapunte LCP 3.5,
per punte elicoidali da Ø 2.8 mm

292.210 Filo di Kirschner da Ø 2.0 mm
con punta a tre quarti

Strumenti alternativi

323.027 Centrapunte LCP 3.5,
per punte elicoidali da Ø 2.8 mm

- ① Servendosi di marcatori anatomici e della fluoroscopia, montare la placca sul piatto intatto o ricostruito senza tentare di ridurre la porzione distale della frattura.

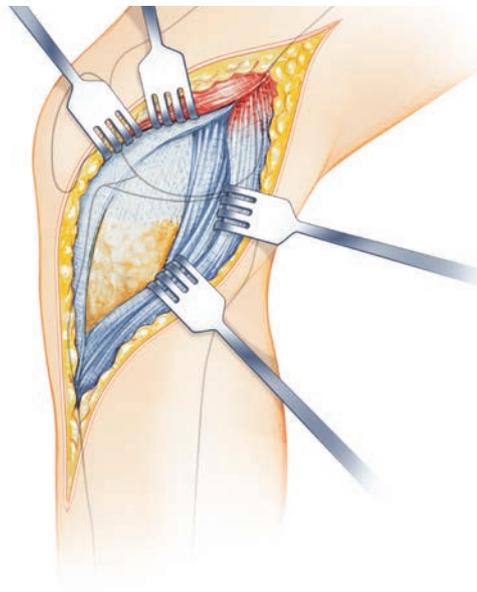
Montaggio della placca

Applicare un centrapunte al foro centrale nella testa della placca. Inserire un filo di Kirschner da Ø 2.0 mm attraverso un foro per filo di Kirschner.

Se necessario, regolare la posizione della placca. Inserire un secondo filo guida nell'altro foro per fili di Kirschner per impedire la rotazione della placca e per garantire la fissazione provvisoria della placca al piatto tibiale.

Precauzioni:

- Alcuni strumenti e viti possono avere bordi affilati o parti mobili capaci di lacerare o pinzare i guanti o la pelle.
- Manipolare i dispositivi con attenzione e smaltire gli strumenti per il taglio dell'osso usurati in contenitori per oggetti taglienti approvati.



4

Inserimento della vite (conica) prossimale provvisoria

Strumenti

324.214	Punta elicoidale da \varnothing 2.8 mm, con scala, lunghezza 200/100 mm, con tre scanalature, per innesto rapido
319.090	Misuratore di profondità per viti lunghe da \varnothing 3.5 mm

Strumenti alternativi

310.284	Punta elicoidale LCP da \varnothing 2.8 mm con fine corsa, lunghezza 165 mm, con due scanalature, per innesto rapido
---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Foratura per la vite prossimale

Con la placca posizionata contro l'osso, usare una punta elicoidale da \varnothing 2.8 mm attraverso il centrapunte applicato al foro centrale della placca per creare la preforatura per inserire la vite di bloccaggio. È obbligatorio praticare il foro in fluoroscopia per garantire una corretta traiettoria e un corretto posizionamento della vite. Forare fino alla corteccia laterale o alla posizione desiderata della punta della vite.

- Determinare la corretta traiettoria della vite effettuando un esame clinico e confermando con una fluoroscopia.
 - La traiettoria della punta elicoidale nel foro di bloccaggio prossimale è parallela all'articolazione e si mantiene la riduzione.
 - Il posizionamento della vite e della placca dovrà corrispondere al piano preoperatorio.
 - L'allineamento della placca rispetto alla diafisi tibiale deve essere corretto nelle visioni laterali e in quelle AP. Il posizionamento della placca a questo punto determinerà la flessione/estensione finale.

Misurare la lunghezza della vite

Rimuovere il centrapunte e misurare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità, passando l'uncino del misuratore attraverso il foro della placca. Leggere la lunghezza della vite sul misuratore di profondità.

In alternativa, leggere la calibrazione direttamente dopo aver praticato il foro sulla punta elicoidale sul retro del centrapunte. Rimuovere la punta elicoidale e il centrapunte.

Inserimento della vite (conica) prossimale

Strumenti

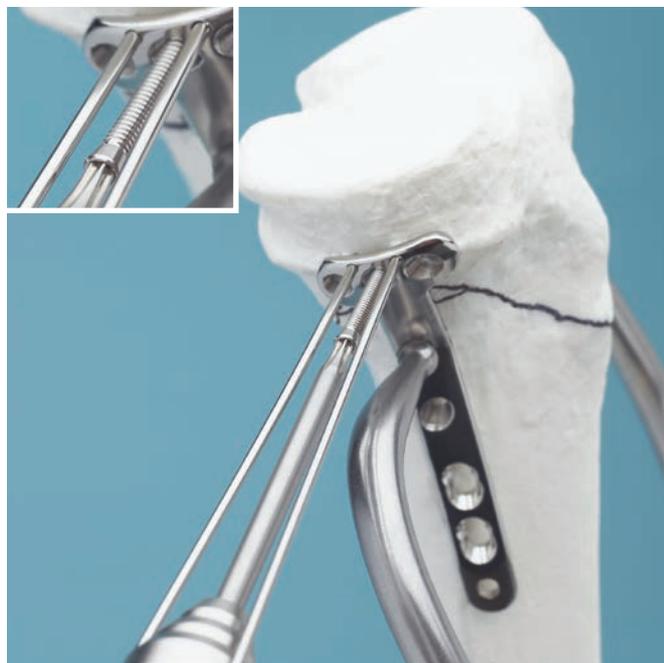
314.116	Inserto per cacciavite Stardrive 3.5, SD15, autobloccante
o	
314.030	Asta rigida per cacciavite esagonale piccolo, da Ø 2.5 mm
314.041	Cacciavite Stardrive 3.5, SD15
o	
314.070	Cacciavite esagonale piccolo, da Ø 2.5 mm

Inserire la vite conica da Ø 3.5 mm nel foro centrale nella testa della placca per avvicinare la placca all'osso e ottenere una compressione interframmentaria attraverso la placca usando un motore con l'asta per cacciavite.

Serraggio finale

Eeguire il serraggio finale manualmente usando un cacciavite. Serrare delicatamente la vite conica, non è necessaria una forza eccessiva per ottenere una compressione interframmentaria efficace.

Nota: le viti di bloccaggio sono diverse dalle viti lag. Quando si desidera ottenere una compressione interframmentaria, usare viti coniche da Ø 3.5 mm o viti da corticale da Ø 3.5 mm.



5

Fissazione della placca al piatto

Strumenti

312.648	Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali da Ø 2.8 mm
324.214	Punta elicoidale da Ø 2.8 mm, con scala, lunghezza 200/100 mm, con tre scanalature, per innesto rapido
319.090	Misuratore di profondità per viti lunghe da Ø 3.5 mm
511.770	Limitatore di coppia, 1.5 Nm, per Compact Air Drive e per Power Drive
o	
511.773	Limitatore di coppia, 1.5 Nm, per adattatore rapido AO/ASIF
314.116	Inserto per cacciavite Stardrive 3.5, SD15, autobloccante
o	
314.030	Asta rigida per cacciavite esagonale piccolo, da Ø 2.5 mm
314.041	Cacciavite Stardrive 3.5, SD15
o	
314.070	Cacciavite esagonale piccolo, da Ø 2.5 mm

Strumenti alternativi

323.027	Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali da Ø 2.8 mm
310.284	Punta elicoidale LCP da Ø 2.8 mm con fine corsa, lunghezza 165 mm, con due scanalature, per innesto rapido

Praticare il foro per le viti anteriori e posteriori nella testa della placca

Applicare dei centrapunte ai fori anteriori e posteriori nella testa della placca. Utilizzare la punta elicoidale per praticare il foro attraverso i centrapunte.

Nota: l'uso del centrapunte è obbligatorio per bloccare le viti correttamente sulla placca.



Misurare la lunghezza della vite

Rimuovere il centrapunte, misurare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità, passando l'uncino del misuratore attraverso il foro della placca e leggere la lunghezza della vite sul misuratore di profondità.

In alternativa, leggere la calibrazione direttamente dopo aver praticato il foro sulla punta elicoidale sul retro del centrapunte. Rimuovere la punta elicoidale e il centrapunte.

Rimuovere i fili di Kirschner ad 2.0 mm.

Inserire le viti di bloccaggio anteriori e posteriori

Inserire la vite di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm della lunghezza giusta usando un motore con il limitatore di coppia e l'asta rigida per cacciavite.

Serraggio finale

Eseguire il serraggio finale manualmente usando il cacciavite. Serrare con cura la vite di bloccaggio, non è necessaria una forza eccessiva per ottenere un bloccaggio efficace vite-placca. Il primo clic significa che è stata raggiunta la coppia ottimale.

Nota: se non è disponibile il limitatore di coppia, non serrare le viti alla placca usando un motore. Effettuare il serraggio finale manualmente.

Dopo aver bloccato saldamente alla placca le viti di bloccaggio anteriori e posteriori, si può rimuovere la vite conica centrale da \varnothing 3.5 mm e sostituirla con una vite di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm usando la tecnica descritta a pagina 11.



6

Ridurre la diafisi per ottenere un corretto orientamento rispetto al piatto tibiale

Strumenti

398.810 Pinza di riduzione ossea, autocentrante, asta filettata d'arresto

o

398.811 Pinza per placche, con piede orientabile

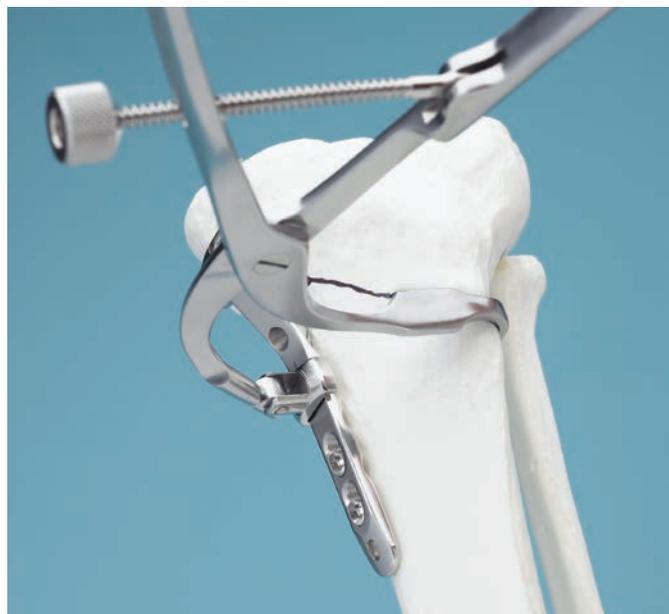
321.120 Tenditore di placche articolato

Ridurre il piatto tibiale in modo da ottenere un corretto orientamento rispetto alla diafisi tibiale, utilizzando, se possibile, una tecnica di riduzione indiretta. Utilizzando una tecnica atraumatica, assicurare la placca alla diafisi tibiale con pinze per osso.

Verificare l'allineamento della rotazione dell'estremità mediante esame clinico.

Quando la riduzione risulterà soddisfacente, e se è corretto in base alla morfologia della frattura, si deve tendere la placca utilizzando il tenditore di placche articolato.

Nota: in caso di fratture multiframmentarie non sempre è possibile o desiderabile ottenere una riduzione anatomica. Tuttavia, nei tipi di frattura semplici, il tenditore di placche può facilitare la riduzione anatomica. Questo strumento può essere utilizzato per generare compressione o distrazione.



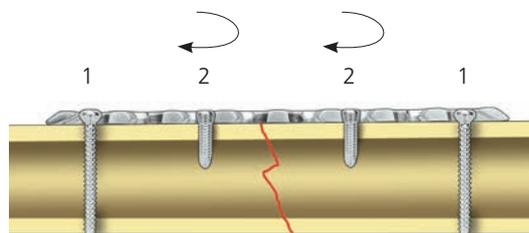
7

Inserimento delle viti nel corpo della placca

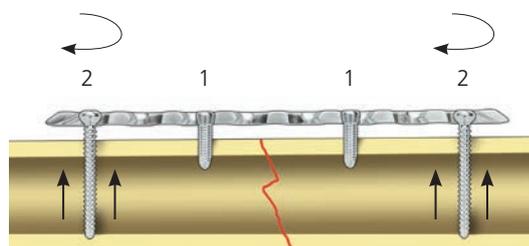
Oltre ad avere fori di bloccaggio filettati, la placca funziona in modo simile alle placche DCP che consentono la compressione assiale dei frammenti della frattura. Pertanto, è possibile utilizzare una combinazione di viti da corticale e di bloccaggio.

Note:

- se si utilizza una combinazione di viti da corticale (1) e di bloccaggio (2), inserire prima una vite da corticale per premere la placca sull'osso.
- se, per la fissazione della placca al frammento, sono state utilizzate viti di bloccaggio (1), non è consigliabile l'inserimento successiva di una vite da corticale (2) nello stesso frammento senza prima allentare e riserrare le viti di bloccaggio.



Giusto



Sbagliato

7a

Inserire la vite da corticale

Strumenti

323.360	Centrapunte universale 3.5
310.230	Punta elicoidale da Ø 2.5 mm, lunghezza 180/155 mm
319.090	Misuratore di profondità per viti lunghe da Ø 3.5 mm
314.070	Cacciavite esagonale piccolo, da Ø 2.5 mm

Inserire il numero necessario di viti da corticale autofilettanti da Ø 3.5 mm nella porzione distale della placca.

Nota: tutte le viti da corticale da Ø 3.5 mm devono essere inserite prima di inserire le viti di bloccaggio da Ø 3.5 mm.

Praticare il foro per la vite da corticale

Usare il centrapunte universale e la punta elicoidale da Ø 2.5 mm per praticare il foro per le viti da corticale da Ø 3.5 mm. Forare le corticali. Per ottenere una posizione neutra, premere il centrapunte verso il basso nel foro non filettato. Per ottenere una compressione, posizionare il centrapunte sulla parte terminale del foro non filettato, lontano dalla frattura. Non esercitare pressione verso il basso sulla punta a molla del centrapunte.

Misurare la lunghezza della vite

Misurare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità.

Inserire la vite da corticale

Selezionare e inserire la vite da corticale da Ø 3.5 mm di lunghezza adatta.

Serraggio finale

Eeguire il serraggio finale manualmente usando il cacciavite esagonale.



7b

Inserzione della vite di bloccaggio

Strumenti

312.648	Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali da \varnothing 2.8 mm
324.214	Punta elicoidale da \varnothing 2.8 mm, con scala, lunghezza 200/100 mm, con tre scanalature, per innesto rapido
319.090	Misuratore di profondità per viti lunghe da \varnothing 3.5 mm
511.770	511.770 Limitatore di coppia, 1.5 Nm, per Compact Air Drive e per Power Drive
o	
511.773	Limitatore di coppia, 1.5 Nm, per adattatore rapido AO/ASIF
314.116	Inserto per cacciavite Stardrive 3.5, SD15, autobloccante
o	
314.030	Asta rigida per cacciavite esagonale piccolo, da \varnothing 2.5 mm

Per il bloccaggio e il serraggio finali

397.705	Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.770 e 511.771
o	
311.431	Impugnatura con innesto rapido

Strumenti alternativi

323.027	Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali da \varnothing 2.8 mm
310.284	Punta elicoidale LCP da \varnothing 2.8 mm con fine corsa, lunghezza 165 mm, con due scanalature, per innesto rapido



Praticare il foro per la vite di bloccaggio

Applicare il centrapunte LCP al foro di bloccaggio nel corpo della placca. Praticare un foro utilizzando la punta elicoidale LCP da \varnothing 2.8 mm.

Nota: l'uso del centrapunte è obbligatorio affinché le viti si blocchino correttamente sulla placca.

Misurare la lunghezza della vite

Rimuovere il centrapunte e determinare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità. In alternativa, leggere la lunghezza della vite direttamente sulla punta elicoidale sul retro del centrapunte. Rimuovere la punta elicoidale e il centrapunte.

Inserire la vite di bloccaggio

Inserire la vite di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm della lunghezza giusta usando un motore con il limitatore di coppia e l'asta rigida per cacciavite.

Serraggio finale

Eeguire il serraggio finale a mano usando l'asta rigida per cacciavite insieme al limitatore di coppia e all'impugnatura per adattatore dinamometrico. Il primo clic significa che è stata raggiunta la coppia ottimale.

Se necessario ripetere i passaggi per inserire viti di bloccaggio supplementari.

Nota: se non è disponibile il limitatore di coppia, non serrare le viti alla placca usando un motore. Effettuare il serraggio finale manualmente.

- ❶ Controllare clinicamente e radiograficamente l'arto. È importante che il piatto tibiale sia orientato correttamente rispetto alla diafisi tibiale.



8

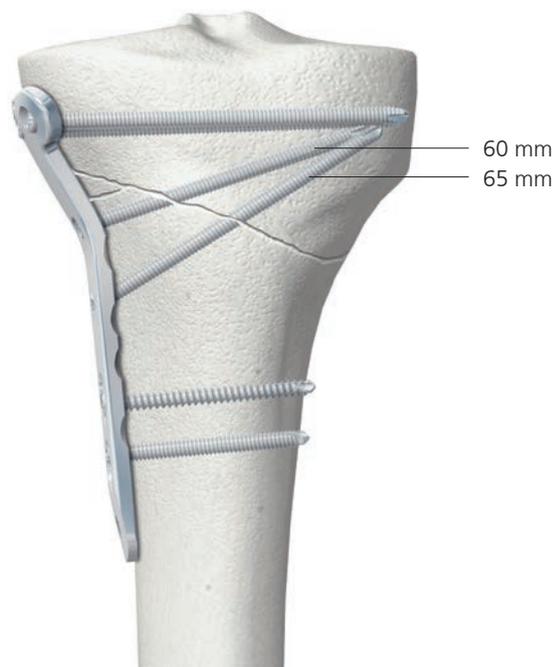
Inserire le viti di bloccaggio nei fori angolati

Ripetere le fasi per l'inserzione delle viti di bloccaggio per i fori angolati rimanenti.



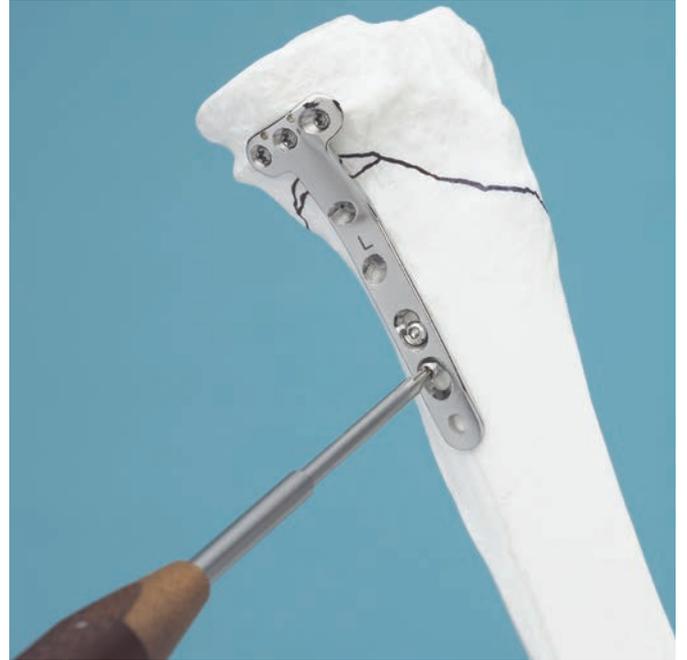
Considerazioni sulla lunghezza delle viti

Quando si utilizzano viti di lunghezza adeguata nei fori di bloccaggio angolati, le punte delle viti devono raggiungere le viti di bloccaggio prossimali.



Lunghezze delle viti consigliate per ottenere la convergenza delle viti desiderata.

Nota: serrare accuratamente tutte le viti di bloccaggio per bloccarle alla placca.



Strumentario per osteosintesi mininvasiva

Supporto per divaricatore Hohmann

Il supporto per divaricatore di Hohmann è stato messo a punto per coadiuvare l'osteosintesi mininvasiva con placche percutanee. Il suo design consente un preciso inserimento percutaneo delle placche. Queste caratteristiche fanno del supporto per divaricatore Hohmann lo strumento ideale da usare in combinazione con moderni sistemi d'impianto quali LCP e LISS.

- Il supporto per divaricatore Hohmann consente di visualizzare meglio la placca inserita.
- Serve da guida per la placca inserita.
- Assicura che la placca inserita sia centrata sull'osso.

Per ulteriori informazioni consultare la pubblicazione separata di Synthes sul supporto per divaricatore Hohmann (art. n° 056.000.219).



Divaricatore per tessuti molli

La lama in offset semplifica la preparazione della cavità epiperiosteale per l'inserzione percutanea della placca.

- Lama regolabile per scegliere liberamente l'angolo di inserzione e la lunghezza della lama stessa
- Disponibile in due misure: per placche per frammenti piccoli e grandi

Per ulteriori informazioni consultare la pubblicazione separata di Synthes sul divaricatore per tessuti molli (art. n° 056.000.127).



Rimozione dell'impianto

Allentare tutte le viti della placca e rimuoverle completamente dall'osso. Ciò evita la simultanea rotazione della placca quando si sblocca l'ultima vite di bloccaggio. Per i dettagli sulla rimozione dell'impianto, fare riferimento alla tecnica chirurgica per il "Set di estrazione viti" (DSEM/TRM/0614/0104).

Placche

Placche LCP 3.5 per tibia prossimale mediale

Acciaio	Titanio puro (TiCP)	Fori	Lunghezza (mm)	
239.954	439.954	4	93	destra
239.956	439.956	6	119	destra
239.958	439.958	8	145	destra
239.960	439.960	10	171	destra
239.962	439.962	12	197	destra
239.964	439.964	14	223	destra
239.966	439.966	16	249	destra
239.968	439.968	18	275	destra
239.970	439.970	20	301	destra
239.955	439.955	4	93	sinistra
239.957	439.957	6	119	sinistra
239.959	439.959	8	145	sinistra
239.961	439.961	10	171	sinistra
239.963	439.963	12	197	sinistra
239.965	439.965	14	223	sinistra
239.967	439.967	16	249	sinistra
239.969	439.969	18	275	sinistra
239.971	439.971	20	301	sinistra



Tutte le placche sono disponibili in confezione non sterile e sterile. Per impianti sterili aggiungere il suffisso S al numero di articolo.

Vite di bloccaggio da \varnothing 3.5 mm, autofilettante

- Testa conica filettata
- Gambo completamente filettato
- Intaglio Stardrive o esagonale
- Punta autofilettante
- Lunghezze: 10 mm – 95 mm

	Lega in titanio (TAN)	Acciaio
●	413.010–413.095	213.010–213.095
⊛	412.101–412.131	212.101–212.131



Vite da \varnothing 3.5 mm con testa conica, autofilettante, parzialmente filettata

- Testa conica liscia
- Gambo parzialmente filettato
- Intaglio Stardrive o esagonale
- Punta autofilettante
- Lunghezze: 40 mm – 95 mm

	Lega in titanio (TAN)	Acciaio
●	412.467–412.481	212.467–212.481
⊛	412.417–412.431	212.417–212.431



Vite conica da 3.5 mm, autofilettante con intaglio Stardrive/esagonale, completamente filettata

- Testa conica liscia
- Gambo completamente filettato
- Intaglio Stardrive o esagonale
- Punta autofilettante
- Lunghezze: 40 mm – 95 mm

	Lega in titanio (TAN)	Acciaio
●	412.367–412.381	212.367–212.381
⊛	412.317–412.331	212.317–212.331



Vite da corticale da \varnothing 3.5 mm, autofilettante

Può essere usata nella porzione DCU dei fori combinati

- Comprime la placca sull'osso o crea una compressione assiale
- Punta autofilettante
- Lunghezze: 10 mm – 110 mm

	Titanio puro (TiCP)	Acciaio
●	404.810–404.910	204.810–204.910



⊛ Stardrive

● Esagonale

Vite di bloccaggio e conica da \varnothing 3.5 mm

Design

Il design delle viti ne migliora la fissazione e facilita la procedura chirurgica.

Testa della vite

La testa conica semplifica l'allineamento della vite nel foro della placca. Questo risulta particolarmente importante quando vengono utilizzate viti di bloccaggio. La testa filettata della vite deve allinearsi con i filetti nel foro della placca per creare una struttura vite/placca sicura e resistente al carico. Per garantire un allineamento adeguato e prevenire l'inclinamento occorre sempre usare il centrapunte con filettatura adeguata.

Profilo del filetto

Le viti di bloccaggio non sfruttano la presa della vite nell'osso per ottenere la compressione fra la placca e l'osso per la stabilità. Pertanto, il diametro del nucleo della vite di bloccaggio può essere maggiore in quanto il profilo filettato può essere meno profondo. Se necessario si può ottenere una compressione interframmentaria con le viti coniche parzialmente filettate, specialmente in prossimità della superficie articolare.

Guida punte e centrapunte

312.648 Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali
da \varnothing 2.8 mm



323.360 Centrapunte universale 3.5



Strumenti alternativi

323.027 Centrapunte LCP 3.5, per punte elicoidali
da \varnothing 2.8 mm



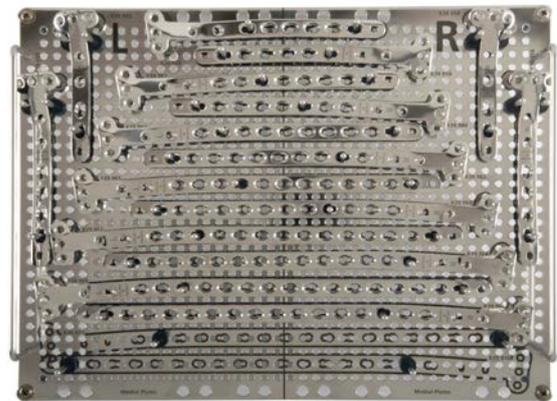
Set

Set di placche LCP 3.5 per tibia prossimale mediale in Vario Case

01.120.409	Acciaio
01.120.411	Titanio
68.120.403	Vario Case
68.120.405	Ripiano
689.507	Coperchio

Altri articoli necessari

- Strumentario LCP per frammenti piccoli
- Set di viti LCP da \varnothing 3.5 mm
- Ripiano per viti da \varnothing 3.5 mm (compreso in Vario Case 68.120.403)



Coppia di torsione, spostamento e artefatti di immagine secondo le norme ASTM F2213-06, ASTM F2052-06e1 e ASTM F2119-07

Test non clinici basati sullo scenario più pessimistico in un sistema RM a 3T non hanno evidenziato alcuna coppia o spostamento rilevante della struttura per un gradiente spaziale locale del campo magnetico misurato sperimentalmente di 3.69 T/m. Il maggiore artefatto di immagine aveva un'estensione approssimativa di 169 mm dalla struttura, se scansionato usando la Gradient Echo (GE). Il test è stato condotto su un sistema di RM a 3T.

Radio Frequenza (RF) – riscaldamento indotto conforme allo standard ASTM F2182-11a

Test elettromagnetici e termici non clinici basati sullo scenario più pessimistico registrano aumenti della temperatura di picco di 9.5 °C con un aumento medio della temperatura di 6.6 °C (1.5 T) e un aumento della temperatura di picco di 5.9 °C (3 T) in dispositivi per RMI che utilizzano bobine RF (con un tasso di assorbimento specifico [SAR] mediato su corpo intero di 2 W/kg per 6 minuti [1.5 T] e per 15 minuti [3 T]).

Precauzioni: il test summenzionato si basa su prove non cliniche. L'effettivo aumento di temperatura nel paziente dipenderà da una serie di fattori, oltre al SAR e al tempo di applicazione RF. Pertanto, si raccomanda di prestare particolare attenzione ai seguenti punti:

- Si raccomanda di monitorare attentamente i pazienti sottoposti a RM in relazione alla percezione di un aumento di temperatura e/o a sensazioni di dolore.
 - I pazienti con termoregolazione compromessa o sensazione di «calore» devono essere esclusi dalle procedure di scansione con RM.
 - Generalmente, in presenza di impianti conduttivi si raccomanda di utilizzare un sistema di RM a bassa intensità di campo. Il tasso di assorbimento specifico (SAR) impiegato dovrebbe essere ridotto il più possibile.
 - Utilizzando il sistema di ventilazione si può ulteriormente contribuire a ridurre l'aumento della temperatura del corpo.
-

