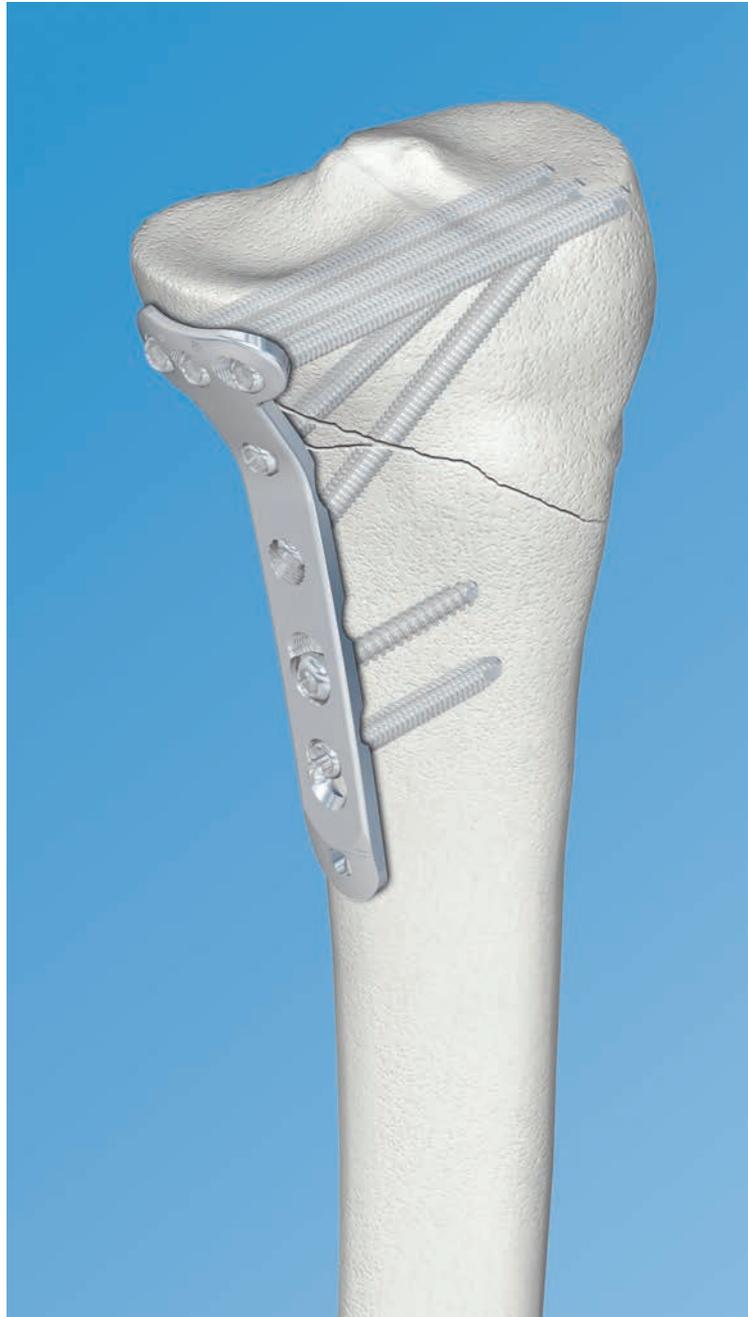


Placca LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale. Parte integrante del sistema di placche periarticolari LCP Synthes.

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 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale	2
	Principi AO	4
	Indicazioni e controindicazioni	5
Tecnica chirurgica		6
Informazioni sul prodotto	Strumenti per osteosintesi mininvasiva	23
	Placche	24
	Viti	25
	Centrapunte	27
	Sets	28
Informazioni sulla RM		29

Placca LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale. Parte integrante del sistema di placche periarticolari LCP Synthes.

La placca LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale è parte integrante del sistema di placche periarticolari LCP Synthes che riunisce in sé la tecnica con viti di bloccaggio e le tecniche convenzionali che prevedono l'uso di placche a compressione.

Sistema di placche periarticolari LCP

Il sistema di placche periarticolari LCP è indicato per:

- fratture complesse della tibia prossimale con la placca LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale o la placca LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale.
- fratture complesse del femore distale con la placca condilica LCP 4.5/5.0.
- fratture complesse del femore prossimale con la placca LCP 4.5/5.0 per femore prossimale o la placca a gancio LCP 4.5/5.0 per femore prossimale.

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 4.5/5.0 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 cannulate da 5.0 mm e viti coniche cannulate da 5.0 mm. La configurazione dei fori delle viti consente ad una manciata di viti di bloccaggio subcondrali di sostenere e di mantenere la riduzione della superficie articolare. Ciò fornisce un supporto con stabilità angolare al piatto tibiale.

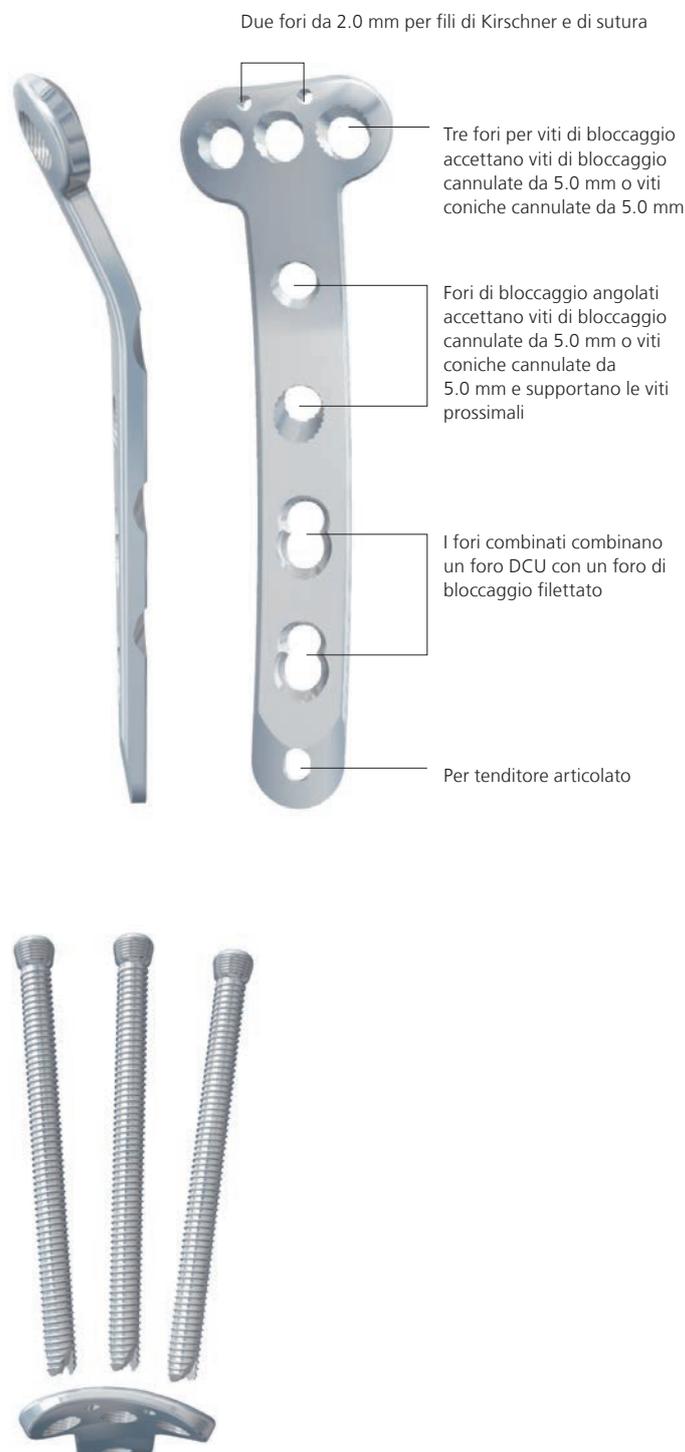
Testa della placca

- Modellata anatomicamente per corrispondere alla tibia prossimale anteromediale.
- Tre fori per viti filettate convergenti accettano viti di bloccaggio cannulate da \varnothing 5.0 mm o viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 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 cannulate da \varnothing 5.0 mm o viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 mm per garantire la posizione 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 5.0 mm nella parte filettata del foro e viti da corticale da \varnothing 4.5 mm nella parte DCU del foro.
- Disponibile con 4, 6, 8, 10, 12, 14 o 16 fori combinati nel corpo della placca.
- Profilo a contatto limitato.

Disponibile in versione destra e sinistra



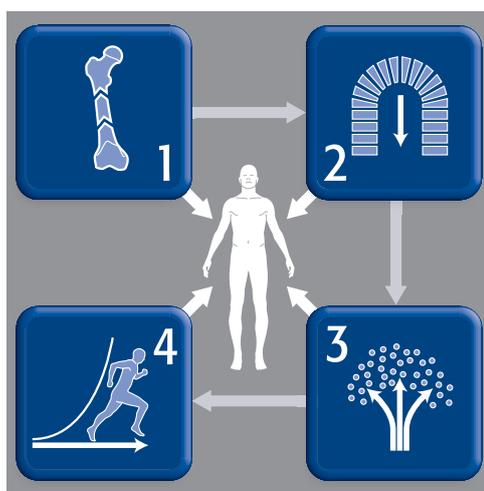
Nel 1958, AO ha formulato quattro principi fondamentali, successivamente trasformati nelle linee guida dell'osteosintesi^{1,2}.

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

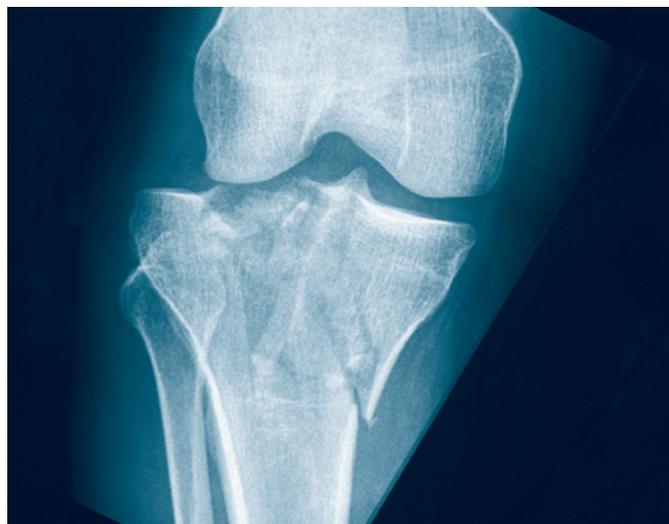
Indicazioni

Le placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale servono come sostegno per fratture metafisarie del piatto tibiale mediale, fratture aperte del piatto tibiale mediale, fratture aperte mediali con affossamenti associati e fratture aperte o infossate del piatto tibiale mediale. Le placche si possono usare inoltre per la fissazione del quarto prossimale (laterale e mediale) della tibia, nonché per fratture segmentali della tibia prossimale.

Le placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale si possono usare anche per la fissazione di mancata consolidazione e vizi di consolidazione della tibia prossimale mediale e della diafisi tibiale nonché per osteotomie tibiali a cuneo aperto e chiuso.

Controindicazioni

Nessuna specifica controindicazione.



1

Preparazione e piano preoperatorio

Set necessari

Set di placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale

Strumentario del sistema di placche periarticolari LCP

Set di viti di bloccaggio cannulate e viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 e 7.3 mm

Strumentario LCP per frammenti grandi

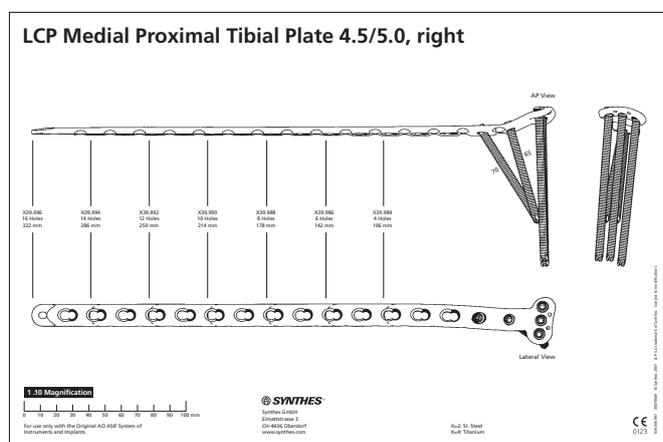
Set di viti LCP per frammenti grandi

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

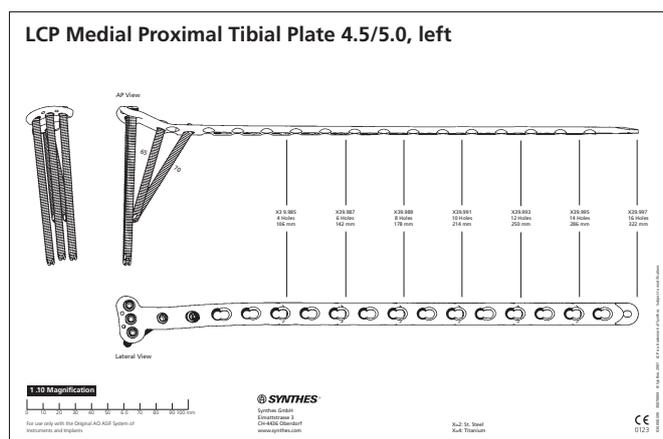
Nota: determinare la posizione e la lunghezza della vite per garantire una corretta posizione della stessa nella metafisi.

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 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale destra (art. n° 034.000.497)



Sagoma radiografica per placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale sinistra (art. n° 034.000.500)

2

Riduzione della superficie articolare

Strumenti facoltativi

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

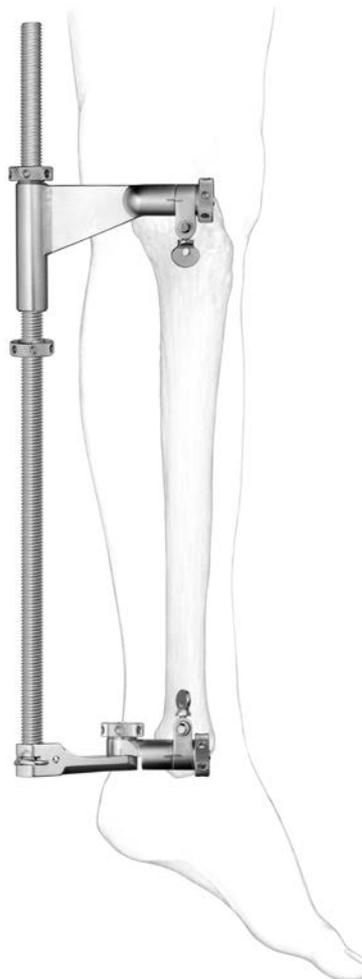
Nota: prima della riduzione, l'applicazione di un fissatore esterno o di un distrattore grande può facilitare la visualizzazione e la riduzione dell'articolazione.

- 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 della placca sull'osso pertanto qualsiasi compressione desiderata si deve ottenere con viti a compressione interframmentaria o viti coniche cannulate tradizionali da \varnothing 5.0 mm. I frammenti articolari si devono ridurre e si deve ottenere la compressione prima di applicare la placca LCP per tibia prossimale mediale con viti di bloccaggio.

Nota: per verificare che le viti a compressione interframmentaria indipendenti non interferiscano con la posizione della placca, tenere la placca contro l'osso durante l'inserzione di tali viti.

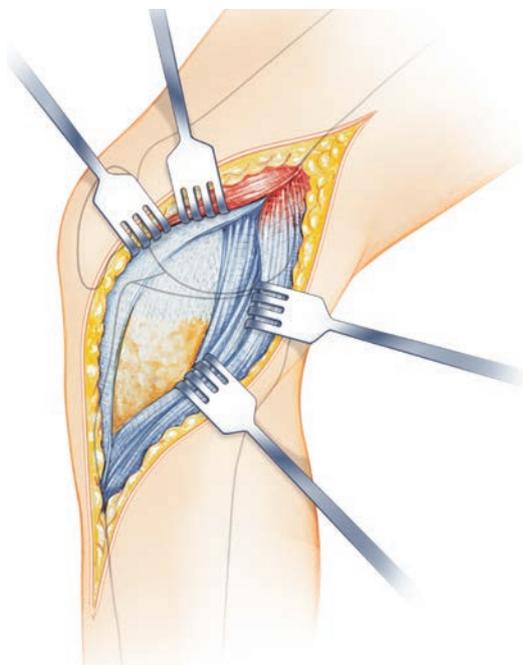
Applicare il distrattore per facilitare la visualizzazione e la riduzione dell'articolazione.



3

Determinazione della posizione della placca

- 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

Strumenti

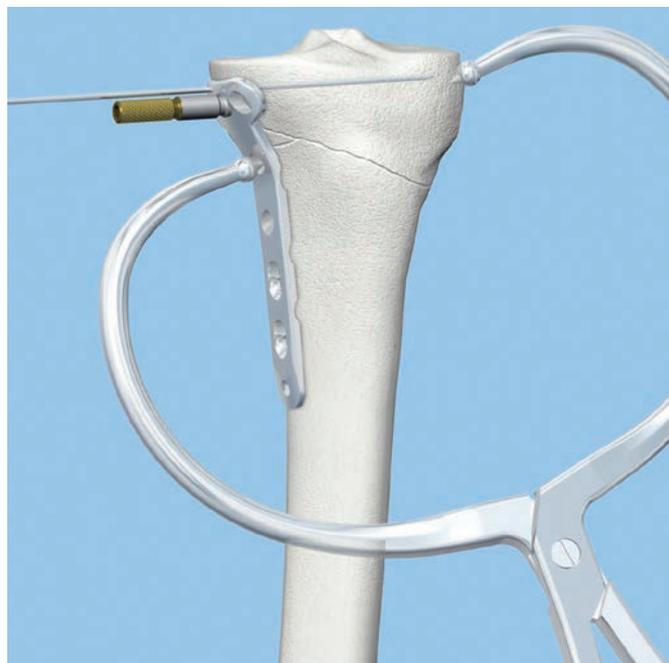
324.174	Centrapunte 5.0, per filo di guida da Ø 2.5 mm
292.210	Filo di Kirschner da Ø 2.0 mm con punta a trequarti

Attaccare 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.

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.

Se necessario regolare la posizione della placca. Inserire un secondo filo di 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.



4

Inserimento della vite (conica) provvisoria

Strumenti

310.243	Filo di guida da Ø 2.5 mm, con punta forante
319.701	Misuratore di profondità per viti di bloccaggio cannulate e viti cannulate da Ø 5.0 e 7.3 mm, coniche

Per praticare l'invito nell'osso denso

310.634	Punta elicoidale da Ø 4.3 mm, cannulata, con innesto rapido
---------	-------------------------------------------------------------

Inserimento del filo di guida

- 1 Con la placca posizionata contro l'osso, inserire il filo di guida da Ø 2.5 mm tramite il centrapunte nel foro per viti centrale nella testa della placca. È obbligatorio praticare il foro in fluoroscopia per garantire una corretta traiettoria e un corretto posizionamento della vite. Far avanzare il centrapunte fino alla corticale laterale o alla posizione desiderata per la punta della vite.
- 2 Determinare la corretta traiettoria della vite effettuando un esame clinico e confermando con una fluoroscopia.
 - La traiettoria del centrapunte 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.

Misurazione della lunghezza della vite

Misurare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità per viti cannulate.



Note:

- il misuratore di profondità deve essere a contatto con l'estremità del centrapunte per fornire una misurazione precisa.
- pre-forare l'invito del foro nell'osso denso
In molti casi, le scanalature autoforanti e autofilettanti delle viti coniche cannulate da Ø 5.0 mm producono un'inutile pre-foratura e pre-maschiatura. Se necessario, nell'osso denso si può pre-forare la corticale laterale con la punta elicoidale cannulata da Ø 4.3 mm.

Inserimento della vite (conica) cannulata prossimale

Strumenti

314.050	Cacciavite esagonale cannulato
338.490	Innesto rapido
314.230	Asta rigida per cacciavite esagonale cannulato

Usare il cacciavite esagonale cannulato per rimuovere il centrapunte.

Inserire la vite conica cannulata da \varnothing 5.0 mm della lunghezza giusta 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'innesto rapido e l'asta rigida per cacciavite cannulato.

Eseguire il serraggio finale manualmente usando il cacciavite esagonale cannulato.

Note:

- Inserire una vite che sia di circa 5 mm più corta della misura ottenuta dal misuratore di profondità.
 - Quando si desidera ottenere una compressione interframmentaria, usare viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 mm. Le viti di bloccaggio non sono viti a compressione interframmentaria.
-



5**Fissazione della placca al piatto****Strumenti**

324.174	Centrapunte 5.0, per filo di guida da \varnothing 2.5 mm
310.243	Filo di guida da \varnothing 2.5 mm, con punta forante
319.701	Misuratore di profondità per viti di bloccaggio cannulate e viti cannulate da \varnothing 5.0 e 7.3 mm, coniche
314.050	Cacciavite esagonale cannulato

Attaccare dei centrapunte ai fori anteriore e posteriore nella testa della placca. Inserire i fili di guida da \varnothing 2.5 mm attraverso questi centrapunte fino a raggiungere la posizione desiderata della punta della vite.

Usare il misuratore di profondità per misurare la lunghezza delle viti. Usare il cacciavite esagonale cannulato per rimuovere i centrapunte.

Rimuovere i fili di Kirschner.



Inserzione delle viti di bloccaggio cannulate

Strumenti

511.771	Limitatore di coppia, 4 Nm
o	
511.774	Limitatore di coppia, 4 Nm, per adattatore rapido AO/ASIF per frese
338.490	Innesto rapido
314.230	Asta rigida per cacciavite esagonale cannulato

Per il bloccaggio e il serraggio finali

397.705	Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.770 e 511.771
o	
397.706	Impugnatura per adattatore dinamometrico n ° 511.774

Per praticare l'invito nell'osso denso

310.634	Punta elicoidale da \varnothing 4.3 mm, cannulata, con innesto rapido
---------	-------------------------------------------------------------------------

Inserire le viti di bloccaggio cannulate da \varnothing 5.0 mm della lunghezza giusta nell'osso con un motore usando l'adattatore dinamometrico, l'innesto rapido e l'asta rigida per cacciavite esagonale cannulato.

Eseguire il serraggio finale a mano usando l'asta rigida per cacciavite esagonale cannulato insieme all'innesto rapido, l'adattatore dinamometrico e l'impugnatura per adattatore dinamometrico. Il primo clic significa che è stata raggiunta la coppia ottimale.

Note:

- se non è disponibile l'adattatore dinamometrico, non serrare le viti alla placca usando un motore. Effettuare il serraggio finale manualmente.
- pre-forare l'invito del foro nell'osso denso
In molti casi, le scanalature autoforanti e autofilettanti delle viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 mm producono un'inutile pre-foratura e pre-maschiatura. Se necessario, nell'osso denso si può pre-forare la corticale laterale con la punta elicoidale cannulata da \varnothing 4.3 mm.



Dopo aver bloccato saldamente alla placca le viti di bloccaggio anteriori e posteriori, si può rimuovere la vite conica cannulata centrale da \varnothing 5.0 mm e sostituirla con una terza vite di bloccaggio cannulata da \varnothing 5.0 mm.

6

Ridurre la diafisi in modo da ottenere un corretto orientamento rispetto al piatto tibiale

Strumenti

398.810	Pinza di riduzione ossea, autocentrante, asta filettata d'arresto
398.813	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 e assicurare la placca alla diafisi tibiale con una pinza di riduzione ossea.

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.

Nota: in caso di fratture multiframmentarie non sempre è possibile o desiderabile ottenere una riduzione anatomica della frattura. 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.



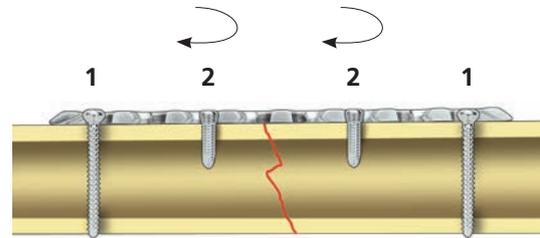
7

Inserimento delle viti nel corpo della placca

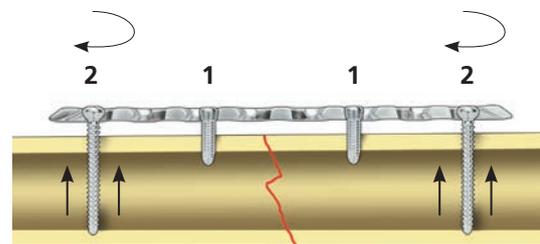
Oltre ad avere dei fori di bloccaggio filettati, la placca funziona in modo simile alle placche DCP che consentono la compressione assiale dei frammenti della frattura. Pertanto è possibile utilizzare una combinazione di viti da corticale e di bloccaggio.

Note:

- se si utilizza una combinazione di viti da corticale (1) e di viti di bloccaggio (2) è necessario inserire una vite da corticale prima di avvicinare la placca all'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

Inserzione delle viti da corticale

Strumenti

323.460	Centrapunte universale 4.5/3.2
310.290	Punta elicoidale da Ø 3.2 mm, con due scanalature, per innesto rapido
319.100	Misuratore di profondità per viti da Ø 4.5 a 6.5 mm
03.400.102	Asta rigida per cacciavite esagonale da 3.5, Stardrive SD25
03.400.112	Impugnatura per asta rigida per cacciavite esagonale da 3.5, Stardrive SD25

Inserire il numero necessario di viti da corticale autofilettanti da Ø 4.5 mm nella porzione distale della placca.

Nota: tutte le viti da corticale da Ø 4.5 mm devono essere inserite prima di inserire le viti di bloccaggio da Ø 5.0 mm.

Usare il centrapunte universale per effettuare l'invito per le viti da corticale e forare attraverso entrambe le corticali con la punta elicoidale da Ø 3.2 mm. Per la posizione neutra premere giù il centrapunte 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 con il misuratore di profondità.

Selezionare e inserire la vite da corticale da Ø 4.5 mm della lunghezza giusta. Eseguire il serraggio finale a mano usando l'asta rigida per cacciavite insieme all'impugnatura per asta rigida per cacciavite.



7b

Inserzione delle viti di bloccaggio

Strumenti

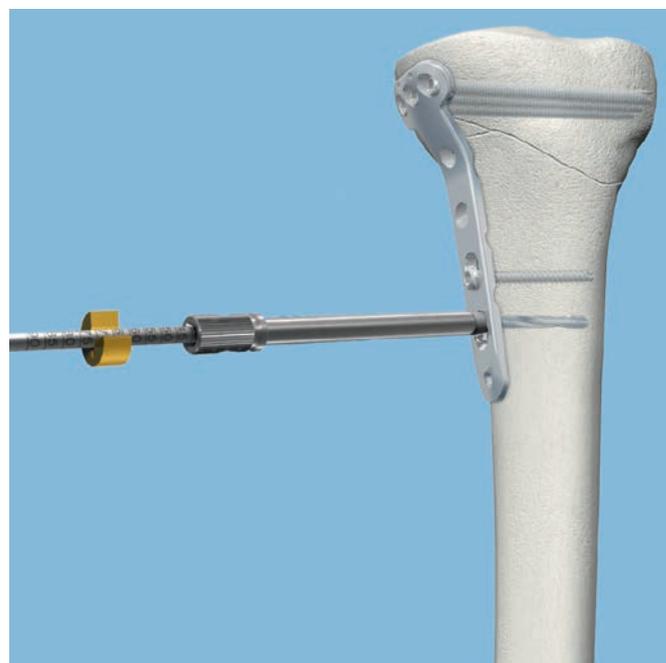
323.042	Centrapunte LCP 5.0, per punte elicoidali da \varnothing 4.3 mm
310.430	Punta elicoidale LCP da \varnothing 4.3 mm con fine corsa
319.100	Misuratore di profondità per viti d \varnothing 4.5 a 6.5 mm
314.119	Inserto per cacciavite Stardrive 4.5/5.0, SD25
o	
314.150	Asta rigida per cacciavite esagonale cannulato da \varnothing 3.5 mm
511.771	Limitatore di coppia, 4 Nm
o	
511.774	Limitatore di coppia, 4 Nm, per adattatore rapido AO/ASIF per frese

Per il bloccaggio e il serraggio finali

397.705	Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.770 e 511.771
o	
397.706	Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.774

Applicare il centrapunte LCP 5.0 al foro di bloccaggio nel corpo della placca. Praticare un foro utilizzando la punta elicoidale LCP da \varnothing 4.3 mm

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



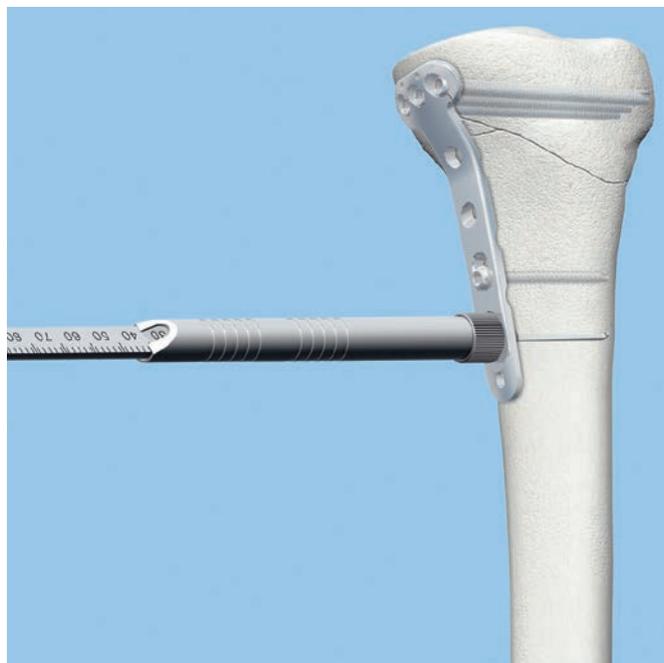
Rimuovere il centrapunte e determinare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità. In alternativa, leggere la profondità del foro direttamente sulla marcatura a laser sulla punta elicoidale spingendo l'anello di arresto in basso verso il guida punte per facilitare la lettura.

Inserire la vite di bloccaggio da \varnothing 5.0 mm della lunghezza giusta usando un motore con l'adattatore dinamometrico e l'asta rigida per cacciavite.

Eeguire il serraggio finale a mano usando l'asta rigida per cacciavite insieme all'adattatore dinamometrico 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 l'adattatore dinamometrico, 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

Inserzione di viti di bloccaggio cannulate in fori angolati

Strumenti

324.174	Centrapunte 5.0, per filo di guida da \varnothing 2.5 mm
310.243	Filo di guida da \varnothing 2.5 mm, con punta forante
319.701	Misuratore di profondità per viti di bloccaggio cannulate e viti cannulate da \varnothing 5.0 e 7.3 mm, coniche
314.050	Cacciavite esagonale cannulato
511.771 o 511.774	Limitatore di coppia, 4 Nm Limitatore di coppia, 4 Nm, per adattatore rapido AO/ASIF per frese
338.490	Innesto rapido
314.230	Asta rigida per cacciavite esagonale cannulato

Per il bloccaggio e il serraggio finali

397.705 o 397.706	Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.770 e 511.771 Impugnatura per adattatore dinamometrico n° 511.774
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per praticare l'invito nell'osso denso

310.634	Punta elicoidale da \varnothing 4.3 mm, cannulata, con innesto rapido
---------	-------------------------------------------------------------------------

Nota: utilizzare le posizioni di bloccaggio oblique per sostenere un frammento mediale.

Se non è già stato fatto, inserire un centrapunte nel foro di bloccaggio angolato. Inserire un filo di guida da \varnothing 2.5 attraverso il centrapunte. Far avanzare il filo di guida fino a raggiungere la posizione della punta della vite desiderata.

Misurare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità. Con la misura della lunghezza giusta la punta della vite si troverà sulla punta del filo di guida. Usare il cacciavite esagonale cannulato per rimuovere i centrapunte.

Nota: il misuratore di profondità deve essere a contatto con l'estremità del centrapunte per fornire una misurazione precisa.

9

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 riguardanti la rimozione dell'impianto, fare riferimento alla tecnica chirurgica per il "Set di estrazione viti" (DSEM/TRM/0614/0104).

Inserire le viti di bloccaggio cannulate della lunghezza adeguata da \varnothing 5.0 mm usando un motore con l'adattatore dinamometrico, l'innesto rapido e l'asta rigida per cacciavite esagonale cannulato.

Eseguire il serraggio finale a mano usando l'asta rigida per cacciavite esagonale cannulato insieme all'innesto rapido, all'adattatore dinamometrico e all'impugnatura per adattatore dinamometrico. Il primo clic significa che è stata raggiunta la coppia ottimale.

Ripetere le fasi per l'inserzione delle viti di bloccaggio per il foro angolato rimanente.

Note:

- se non è disponibile l'adattatore dinamometrico, non serrare le viti alla placca usando un motore. Effettuare il serraggio finale manualmente.
 - pre-forare l'invito del foro nell'osso denso
In molti casi, le scanalature autoforanti e autofilettanti delle viti coniche cannulate da \varnothing 5.0 mm producono un'inutile pre-foratura e pre-maschiatura. Se necessario, nell'osso denso si può pre-forare la corticale laterale con la punta elicoidale cannulata da \varnothing 4.3 mm.
-



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

Stringere accuratamente tutte le viti di bloccaggio bloccandole sulla placca.



Strumentario per osteosintesi mininvasiva

Supporto per divaricatore Hohmann

Il supporto per divaricatore Hohmann è stato messo a punto per supportare 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.
- Funge 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 in modo da 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).



Placche

Placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale

Acciaio	Titanio puro (TiCP)	Fori (corpo)	Lunghezza (mm)	
239.984	439.984	4	106	destra
239.986	439.986	6	142	destra
239.988	439.988	8	178	destra
239.990	439.990	10	214	destra
239.992	439.992	12	250	destra
239.994	439.994	14	286	destra
239.996	439.996	16	322	destra
239.985	439.985	4	106	sinistra
239.987	439.987	6	142	sinistra
239.989	439.989	8	178	sinistra
239.991	439.991	10	214	sinistra
239.993	439.993	12	250	sinistra
239.995	439.995	14	286	sinistra
239.997	439.997	16	322	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 cannulata da \varnothing 5.0 mm
(OX.205.025 – OX.205.145)

Crea una struttura vite-placca bloccata, con stabilità angolare

- Testa conica filettata
- Gambo completamente filettato
- Punta autoforante, autofilettante



Vite conica cannulata da \varnothing 5.0 mm

(OX.205.240 – OX.205.295)

Comprime la placca sul condilo femorale laterale e fornisce una compressione interframmentaria

- Testa conica liscia
- Gambo parzialmente filettato
- Punta autoforante, autofilettante



Controdado per viti da \varnothing 5.0 mm (X22.578)

Offre opzioni di fissazione e compressione supplementari per fratture complesse

- Punta autotagliante dentata
- Inserita dall'aspetto laterale della tibia prossimale
- I filetti interni si accoppiano con le viti coniche cannulate da 5.0 mm



Consultare la Tecnica chirurgica per le placche condiliche LCP 4.5/5.0 (art. n° 056.000.727) per ulteriori informazioni sull'uso del controdado per viti.

Vite di bloccaggio da \varnothing 5.0 mm

(● X13.314 – X13.390 / ◆ X12.201–X12.227)

Crea una struttura vite-placca bloccata, con stabilità angolare

- Testa conica filettata
- Gambo completamente filettato
- Punta autofilettante



Vite da corticale da \varnothing 4.5 mm (X14.814 – X14.940)

- Si può usare nella porzione DCU dei fori combinati nel corpo della placca
- Comprime la placca sull'osso o crea una compressione assiale
- Punta autofilettante



X = 2: Acciaio

X = 4: Titanio e lega in titanio (TAN)

Viti di bloccaggio cannulate e viti coniche cannulate

Ø 5.0 mm

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

Testa della vite

La testa conica semplifica l'allineamento nel foro della placca. Questo è particolarmente importante quando si usano viti di bloccaggio. La testa filettata della vite deve allinearsi con i filetti nel foro della placca per creare una struttura sicura vite-placca. Per garantire un allineamento adeguato e prevenire l'inclinamento occorre sempre usare il centrapunte filettato adeguato.

Nucleo della vite di diametro largo

Il nucleo della vite di diametro largo migliora la resistenza alla flessione e la resistenza al taglio e distribuisce il carico sopra un'area più vasta nell'osso.

Profilo del filetto

Il profilo del filetto basso delle viti di bloccaggio è necessario per ottenere un nucleo più largo. Questo va bene nel caso in cui le viti di bloccaggio non si affidino alla compressione tra la placca e l'osso per mantenere la stabilità. Se necessario si può ottenere una compressione interframmentaria con le viti coniche cannulate parzialmente filettate, specialmente in prossimità della superficie articolare.

Centrapunte

324.174 Centrapunte 5.0, per filo di guida da
Ø 2.5 mm
Adatto ai fori per vite nella testa della
placca



323.042 Centrapunte LCP 5.0, per punte elicoidali
da Ø 4.3 mm
Adatto alla parte filettata dei fori
combinati sul corpo della placca



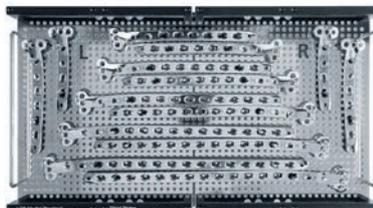
323.460 Centrapunte universale 4.5/3.2
Adatto alla parte non filettata dei fori
combinati sul corpo della placca



Set

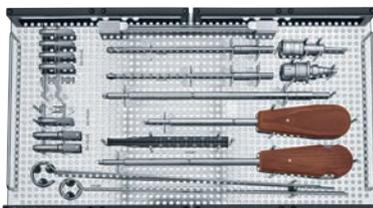
Set di placche LCP 4.5/5.0 per tibia prossimale mediale in Vario Case

01.120.430	Acciaio
01.120.431	Titanio
689.508	Vario Case
68.120.430	Ripiano
689.507	Coperchio



01.120.021 Strumentario periarticolare per sistema di placche LCP in Vario Case

68.120.447	Vario Case
68.120.445	Ripiano
689.507	Coperchio



Altri articoli necessari

01.120.457 Strumentario LCP per frammenti grandi

68.120.457	Vario Case
------------	------------

Set di viti LCP da \varnothing 4.5/5.0 mm

	● Intaglio esagonale	⬠ Intaglio Stardrive
Acciaio	01.200.011	01.200.013
Titanio	01.200.012	01.200.014

300.610	Vassoio di sterilizzazione
---------	----------------------------

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.
-

