

**Placca VA-LCP per radio distale, bordo palmare 2.4.** Fissazione specifica dei frammenti della frattura con tecnologia di bloccaggio ad angolo variabile.

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.depuySynthes.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.depuySynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

Introduzione	<b>Placca VA-LCP per radio distale, bordo palmare 2.4</b>	2
	<b>Principi AO</b>	4
	<b>Uso previsto e indicazioni</b>	5
	<b>Casi clinici</b>	6
Tecnica chirurgica	<b>Raccomandazioni per l'inserimento delle viti e della placca</b>	7
	Tecniche di inserzione delle viti	7
	Determinazione del tipo di vite	9
	<b>Preparazione</b>	10
	<b>Accesso</b>	11
	<b>Inserimento della placca</b>	12
	<b>Inserimento delle viti</b>	13
	Viti da corticale	13
	Viti di bloccaggio ad angolo variabile	16
	<b>Trattamento postoperatorio/rimozione dell'impianto</b>	24
Informazioni sul prodotto	<b>Placche</b>	26
	<b>Impianti di prova</b>	27
	<b>Viti</b>	28
	<b>Strumenti</b>	30
Bibliografia	<b>Bibliografia</b>	33
Informazioni sulla RM		34

**Placca VA-LCP per radio distale, bordo palmare 2.4.** Fissazione specifica dei frammenti della frattura con tecnologia di bloccaggio ad angolo variabile.

Le placche anatomicamente premodellate piccole e le viti piccole sono indicate per fratture intrarticolari ed extrarticolari complesse del radio distale. Tutti gli impianti sono disponibili in acciaio e titanio.

**Fori per fili di Kirschner**

Consentono la fissazione preliminare della placca e indicano l'orientamento della vite quando si usano blocchi guida.



**Blocco guida**

Consente una foratura e un inserimento della vite guidati con l'angolazione nominale predefinita.



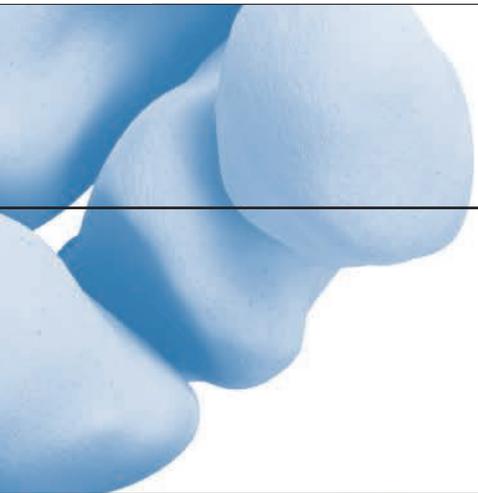
**Opzioni di viti distali aggiuntive**

Consentono il supporto dello stiloide radiale, della faccetta del semilunato e dell'articolazione radio-cubitale distale (DRUJ).

**Bloccaggio ad angolo variabile**

I fori consentono un'angolazione fuori asse fino a 15° in tutte le direzioni per il trattamento di qualsiasi tipo di frattura.





---

### **Struttura a profilo basso**

Bordo distale smussato, bordi della placca arrotondati, superficie lucidata e viti svasate riducono il rischio di irritazione dei tessuti molli.



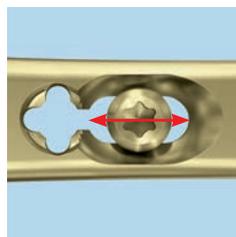
### **Premodellamento anatomico**

Sostegno dei frammenti distali grazie alla placca anatomicamente premodellata.



### **Linguette pieghevoli**

Se necessario, è possibile piegare le linguette per adattare alle condizioni anatomiche individuali dell'osso.



### **Foro VA combinato oblungo**

Consente il posizionamento accurato della placca sull'osso.

# Principi AO

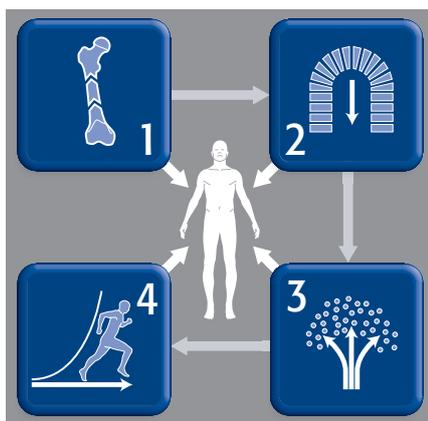
Nel 1958, AO formulò quattro principi fondamentali che sono diventati le linee guida per la fissazione interna<sup>1,2</sup>.

## Riduzione anatomica

Riduzione e fissazione della frattura per ripristinare le relazioni anatomiche.

## Mobilizzazione precoce e attiva

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



Copyright © 2007 by AO Foundation

## Fissazione stabile

Fissazione della frattura che fornisca una stabilità assoluta o relativa, così come richiesto dal paziente, dalla lesione e dalla tipologia della frattura.

## Mantenimento della vascolarizzazione

Mantenimento della vascolarizzazione dei tessuti molli e dell'osso mediante una manipolazione attenta e tecniche di riduzione delicate.

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

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

# Uso previsto e indicazioni

---

## **Uso previsto**

Gli impianti di placca e viti che compongono la famiglia delle placche per radio e relativi prodotti sono indicati per l'uso nella fissazione temporanea e la correzione o stabilizzazione della regione anatomica del radio.

## **Indicazioni**

Le placche LCP 2.4 ad angolo variabile, per radio distale, bordo palmare sono indicate per la fissazione di fratture intra ed extra-articolari e osteotomie del radio distale complesse.

## Caso 1

Donna di 74 anni  
con frattura AO C3  
e frattura dell'ulna  
distale



Preoperatorio, vista AP



Preoperatorio, vista laterale



Postoperatorio, vista AP



Postoperatorio, vista laterale

## Caso 2

Uomo di 43 anni  
con frattura AO  
C2



Preoperatorio, vista AP



Preoperatorio, vista laterale



Postoperatorio, vista AP



Postoperatorio, vista laterale

# Raccomandazioni per l'inserimento delle viti e della placca

## Tecniche di inserzione delle viti

Le viti di bloccaggio ad angolo variabile possono essere inserite con due tecniche diverse:

- Tecnica ad angolo variabile
- Tecnica con angolo nominale predefinito



Guida punte VA-LCP, a mano libera (03.111.004), per foratura fuori asse

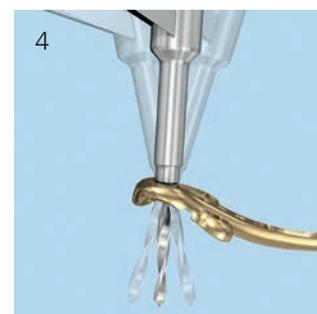
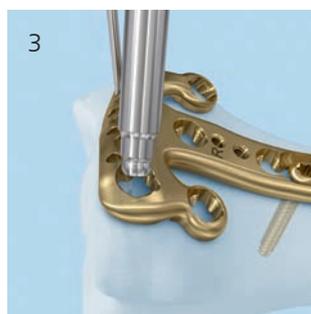
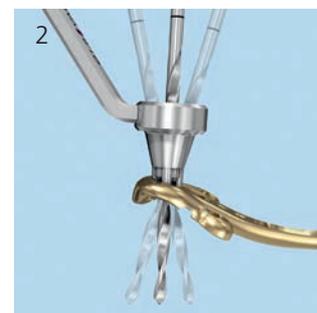
### Tecnica ad angolo variabile

Per creare i fori con una deviazione fino a 15° rispetto alla traiettoria nominale del foro di bloccaggio, inserire la punta del guida punte VA-LCP nel disegno a quadrifoglio del foro di bloccaggio VA. (1)

Usare l'estremità a forma di imbuto del guida punte VA-LCP per creare fori ad angoli variabili con l'angolazione desiderata. (2)

In alternativa, usare il guida punte VA-LCP a mano libera e inserirlo completamente nel foro di bloccaggio VA. (3)

Creare dei fori ad angolo variabile con l'angolazione desiderata. (4)

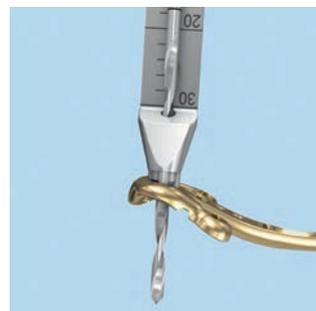


**Nota:** è importante non superare un'angolazione di 15° dall'asse centrale del foro della vite. Un'angolazione eccessiva può provocare un bloccaggio inadeguato della vite. Inoltre, la testa della vite potrebbe non essere completamente affondata.

### Tecnica con angolo nominale predefinito

#### a) Uso dell'estremità ad angolo fisso del guida punte VA-LCP

L'estremità ad angolo fisso del guida punte VA-LCP consente alla punta elicoidale di seguire solo la traiettoria nominale del foro di bloccaggio VA.



#### b) Uso dei blocchi guida

La fissazione all'angolo nominale dei fori di bloccaggio VA nella testa della placca può essere facilitata da un blocco guida attaccato alla placca prima della fissazione.

I blocchi guida si usano insieme al guida punte con innesto rapido (03.111.000).

Scegliere il blocco guida corrispondente alla placca desiderata (configurazione con sei o sette fori nella testa, sinistra o destra). Montare il blocco guida sulla placca avvitando la vite di fissaggio in senso orario.



Guida punte con innesto rapido  
(03.111.000)



Blocco di guida, 7 fori nella testa

**Nota:** se si usano dei blocchi guida evitare di piegare la parte della testa della placca.

# Raccomandazioni per l'inserimento delle viti e della placca

## *Determinazione del tipo di vite*

Stabilire se per la fissazione si intende utilizzare viti da corticale standard o viti di bloccaggio ad angolo variabile.

La posizione finale della vite e l'utilizzo di viti di bloccaggio VA e da corticale sono determinati dal tipo di frattura.

Se si usa per prima una vite di bloccaggio VA, assicurarsi che la placca sia applicata saldamente contro l'osso per evitare che la placca ruoti, quando la vite si blocca nella placca.

Se si utilizza la tecnica con angolo nominale predefinito, è possibile usare viti di bloccaggio standard invece di viti di bloccaggio VA.

---

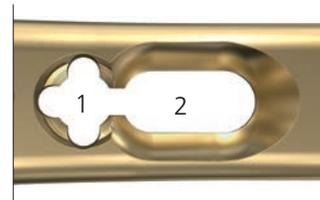
**Importante:** se si inserisce una vite da corticale in un foro di bloccaggio ad angolo variabile la testa della vite non sarà completamente affondata. Usare solo viti da corticale nella fila più distale se essenziale per il risultato, in quanto una testa di vite protrudente può aumentare il rischio di irritazione dei tessuti molli.

---



**Foro di bloccaggio VA:**

vite di bloccaggio VA 2.4 mm, introdotto di appoggio VA 1.8 mm, vite di bloccaggio 2.4 mm (solo angolo nominale) o vite da corticale 2.4 mm



**Foro combinato oblungo VA:**

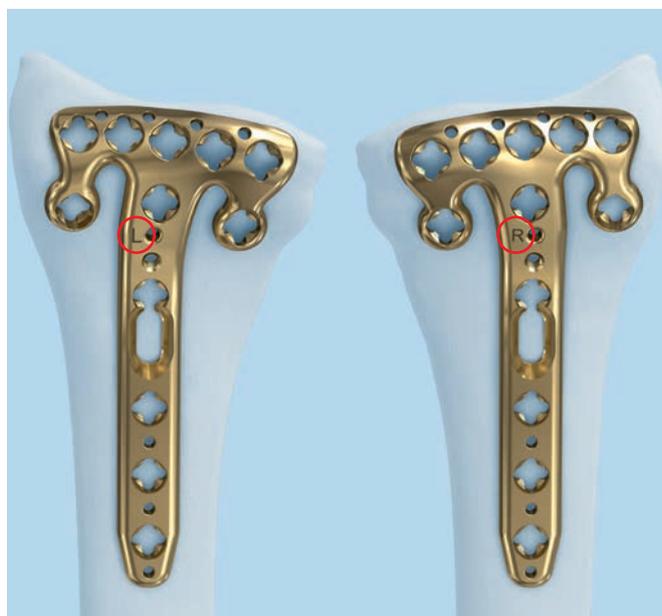
vite di bloccaggio VA 2.4 mm, introdotto di appoggio VA 1.8 mm, vite di bloccaggio 2.4 mm (solo angolo nominale) o vite da corticale 2.4 mm nella parte filettata (1)  
Nella parte a compressione (2) si possono usare viti da corticale da 2.4 mm o 2.7 mm

# Preparazione

## Selezionare l'impianto

Scegliere la placca in base al tipo di frattura e alla conformazione anatomica dell'osso.

**Importante:** assicurarsi che la placca selezionata sia quella giusta verificando l'incisione sul corpo L (sinistra), R (destra).



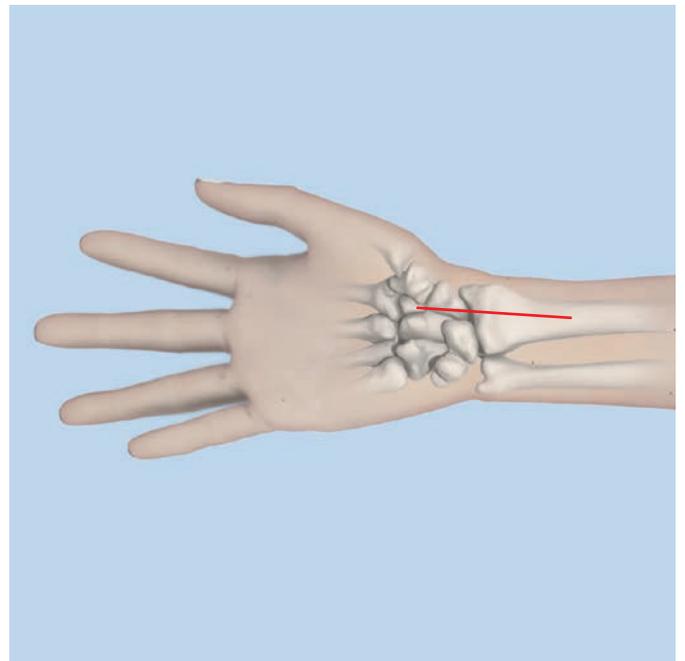
---

Creare un'incisione longitudinale leggermente radiale rispetto al tendine flessore radiale del carpo (FRC). Sezionare tra il FRC e l'arteria radiale, esponendo il pronatore quadrato. Staccare il pronatore quadrato dal bordo laterale del radio ed elevarlo verso l'ulna.

---

**Importante:** lasciare intatta la capsula volare del polso per evitare la devascularizzazione dei frammenti della frattura e la destabilizzazione dei legamenti volari del polso.

---



# Inserimento della placca

## 1

### Ridurre la frattura

- Ridurre la frattura sotto controllo con amplificatore di brillantezza e, se necessario, fissarla con fili di Kirschner o pinza di riduzione. Il metodo di riduzione sarà specifico in base della frattura.

## 2

### Posizionamento della placca

#### Strumenti facoltativi

292.120(S)	Filo di Kirschner da $\varnothing$ 1.25 mm con punta a tre quarti, lunghezza 150 mm, acciaio
02.111.500.01(S)	Filo di riduzione per placche da $\varnothing$ 1.25 mm, con filetto, con piccola fine corsa, lunghezza 150 mm, acciaio, sterile
02.111.501.01(S)	Filo di riduzione per placche da $\varnothing$ 1.25 mm, con filetto, con grande fine corsa, lunghezza 150 mm, acciaio

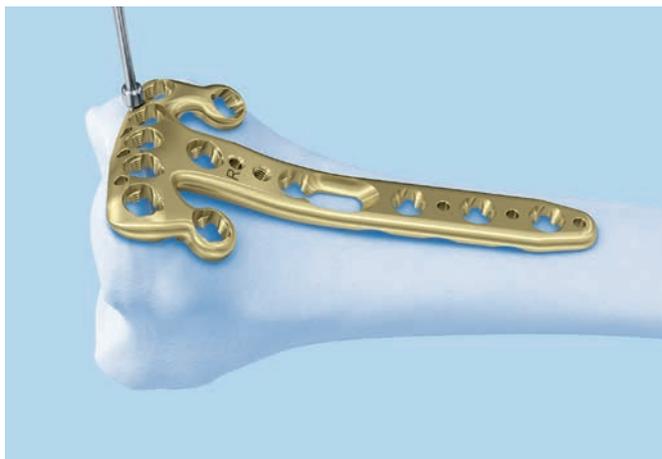
Applicare la placca in modo che si adatti alla superficie palmare. Se necessario usare fili di Kirschner da 1.25 mm inseriti attraverso i fori per fili di Kirschner desiderati per fissare provvisoriamente la placca.

#### Opzione: fili di riduzione per placche

I fili di riduzione per placche da 1.25 mm possono essere usati per la fissazione provvisoria della placca.

Devono essere rimossi quando non sono più necessari per la fissazione provvisoria.

**Precauzione:** i fili di riduzione per placche e i fili di Kirschner sono articoli monouso, non riutilizzarli.



# Inserimento delle viti

## Viti da corticale

### 1

#### Creare il foro per la vite da corticale

---

##### Strumenti – viti da corticale 2.4 mm

---

310.509 Punta elicoidale da  $\varnothing$  1.8 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido

323.202 Centrapunte universale 2.4

---

##### Strumenti – viti da corticale 2.7 mm

---

310.534 Punta elicoidale da  $\varnothing$  2.0 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido

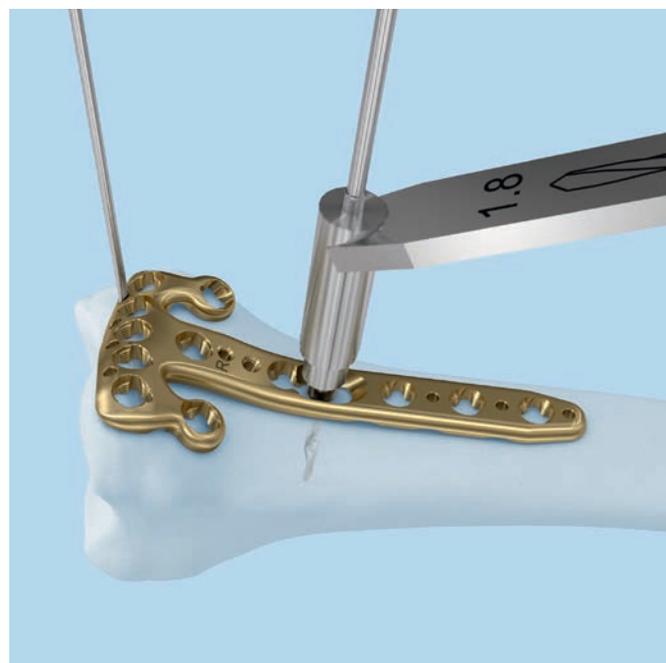
323.260 Centrapunte universale 2.7

---

Iniziare con il foro allungato del corpo della placca.

Per le viti da corticale da 2.4 mm usare il centrapunte universale da 2.4 mm e creare l'invito per la vite con la punta elicoidale da 1.8 mm.

Per le viti da corticale da 2.7 mm usare il centrapunte universale da 2.7 mm e creare l'invito per la vite con la punta elicoidale da 2.0 mm.



## 2

### Determinare la lunghezza della vite

---

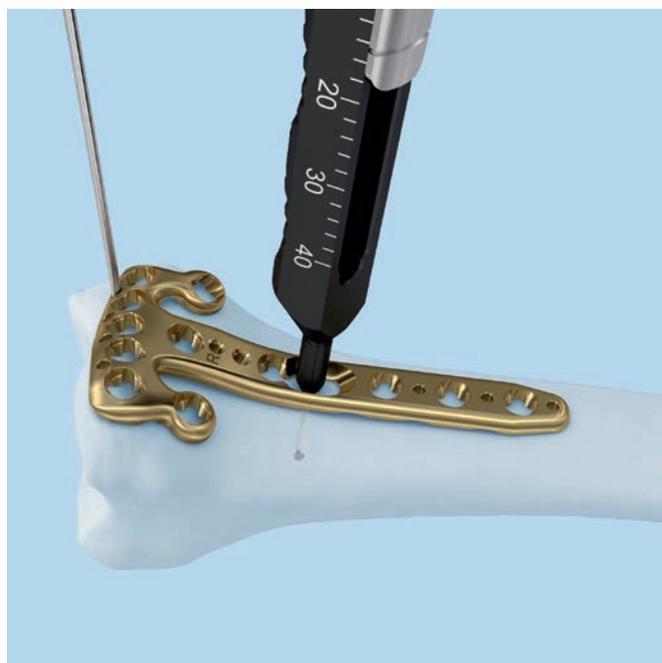
#### Strumento

---

03.111.005	Misuratore di profondità per viti da $\varnothing$ 2.0 a 2.7 mm, campo di misura fino a 40 mm
------------	---

---

Determinare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità.



### 3

#### Inserire la vite da corticale

---

#### Strumenti

---

314.467	Asta rigida per cacciavite, Stardrive, T8, autobloccante
---------	--

---

311.430	Impugnatura con innesto rapido
---------	--------------------------------

---

#### Strumento facoltativo

---

314.453	Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.4, corta, autobloccante, per innesto rapido
---------	---

---

Inserire la vite da corticale autofilettante usando l'asta rigida per cacciavite T8 Stardrive autobloccante e un'impugnatura con innesto rapido.



## **Viti di bloccaggio ad angolo variabile**

### **1a**

**Creare un foro per la vite di bloccaggio VA utilizzando la tecnica ad angolo variabile**

#### **Strumenti**

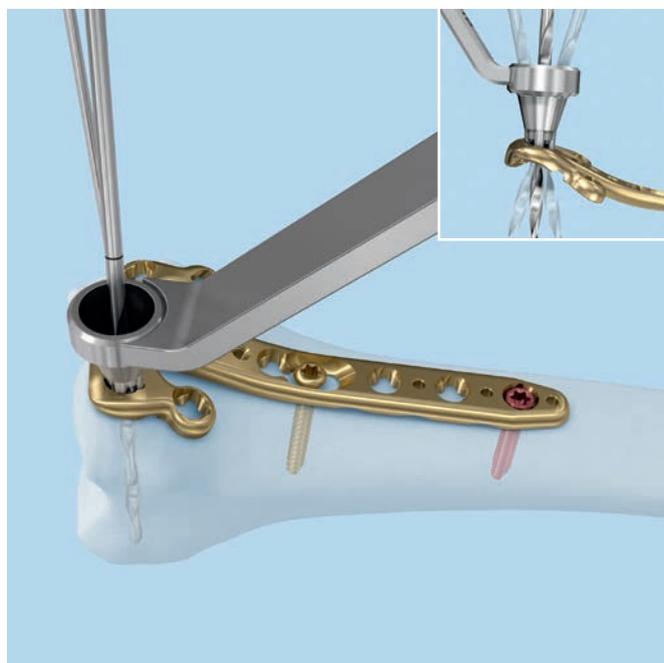
310.509 Punta elicoidale da  $\varnothing$  1.8 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido

03.110.000 Guida punte VA-LCP 2.4, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm

#### **Strumenti facoltativi**

03.110.023 Guida punte VA-LCP 2.4, conico, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm

03.111.004 Guida punte VA-LCP 2.4, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm, usabile a mano libera



### **Creare il foro utilizzando il guida punte VA-LCP con imbuto**

Inserire e bloccare la punta del guida punte VA-LCP all'interno del disegno a quadrifoglio del foro VA.

Utilizzare la punta elicoidale da 1.8 mm per creare il foro all'angolazione desiderata.

L'imbuto del guida punte consente di ottenere un'angolazione della punta elicoidale di max. 15° intorno all'asse centrale del foro di bloccaggio.

---

### Creare il foro utilizzando il guida punte VA-LCP per uso a mano libera

In alternativa utilizzare il guida punte VA-LCP per uso a mano libera estendendolo completamente nel foro VA. Creare dei fori ad angolo variabile all'angolazione desiderata.

---

**Precauzione:** è importante non superare un'angolazione di 15° dall'asse centrale del foro della vite. Un'eccessiva angolazione potrebbe causare un bloccaggio inappropriato della vite. Inoltre, la testa della vite potrebbe non essere interamente affondata.

---

Per ottenere l'angolazione desiderata verificare l'angolo della punta elicoidale con l'amplificatore di brillantezza. Se necessario, forare con un'angolazione diversa e verificare di nuovo con l'amplificatore di brillantezza.



---

**Nota:** il filo di Kirschner precedentemente inserito può essere utilizzato come riferimento per l'angolazione della vite utilizzando l'amplificatore di brillantezza.

---



## 1b

**Creare un foro per la vite di bloccaggio VA utilizzando la tecnica con angolo nominale**

### Strumenti

310.509 Punta elicoidale da  $\varnothing$  1.8 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido

03.110.000 Guida punte VA-LCP 2.4, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm

### Strumenti facoltativi

03.110.024 Guida punte VA-LCP 2.4, coassiale, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm

03.111.000 Guida punte con innesto rapido 2.4 con scala, per punte elicoidali da  $\varnothing$  1.8 mm, per blocco di guida

03.115.700 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4 per radio distale, bordo palmare, destra, testa 6 fori

03.115.701 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4 per radio distale, bordo palmare, sinistra, testa 6 fori

03.115.800 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4 per radio distale, bordo palmare, destra, testa 7 fori

03.115.801 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4 per radio distale, bordo palmare, sinistra, testa 7 fori



### Creare il foro utilizzando il guida punte VA-LCP

L'estremità ad angolo fisso del guida punte consente alla punta elicoidale di seguire solo la traiettoria nominale del foro di bloccaggio VA.

Utilizzare la punta elicoidale da 1.8 mm per creare il foro della profondità desiderata.

Leggere la lunghezza della vite direttamente sulla marcatura a laser della punta elicoidale. In alternativa, utilizzare il misuratore di profondità per determinare la lunghezza della vite.

### Creare i fori usando i blocchi guida

In alternativa usare il blocco guida per placca per radio distale, bordo palmare, in combinazione con il guida punte con innesto rapido.

Scegliere il blocco guida corrispondente e fissarlo alla placca con la vite di fissaggio.

Inserire il guida punte con innesto rapido con scala nel foro del blocco guida. Assicurarsi che il centrapunte con innesto rapido sia ben posizionato nel foro. Utilizzare la punta elicoidale da 1.8 mm per creare il foro della profondità desiderata.

Determinare la lunghezza della vite direttamente dalla scala dello strumento o usare il misuratore di profondità per determinare la lunghezza della vite (vedi passaggio 2 a pagina 20).



## 2

### Determinare la lunghezza della vite

---

#### Strumento

---

03.111.005 Misuratore di profondità per viti da  $\varnothing$  2.0 a 2.7 mm, campo di misura fino a 40 mm

---

Determinare la lunghezza della vite con il misuratore di profondità. (1)

Se si usa il blocco guida, misurare direttamente attraverso quest'ultimo. (2)



### 3

#### Inserimento delle viti di bloccaggio VA

---

##### Strumenti

---

311.430	Impugnatura con innesto rapido, lunghezza 110 mm
314.467	Asta rigida per cacciavite, Stardrive, T8, autobloccante

---

##### Strumento facoltativo

---

314.453	Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.4, corta, autobloccante, per innesto rapido
---------	---

---

Inserire le viti di bloccaggio VA manualmente con l'asta rigida per cacciavite Stardrive T8, autobloccante e l'impugnatura con innesto rapido e serrare quanto basta per alloggiare completamente la testa della vite nel foro di bloccaggio VA.

Se si utilizza la tecnica ad angolazione nominale predefinita, è possibile usare viti di bloccaggio standard da 2.4 mm invece di viti di bloccaggio VA.

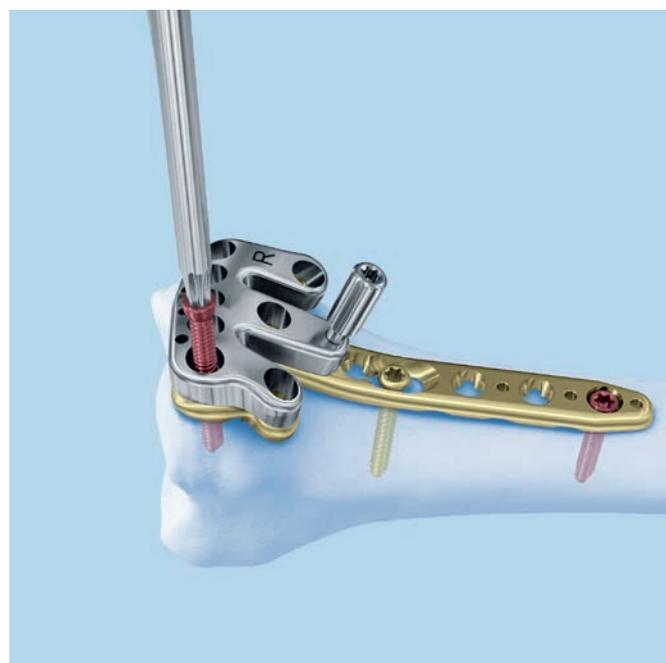
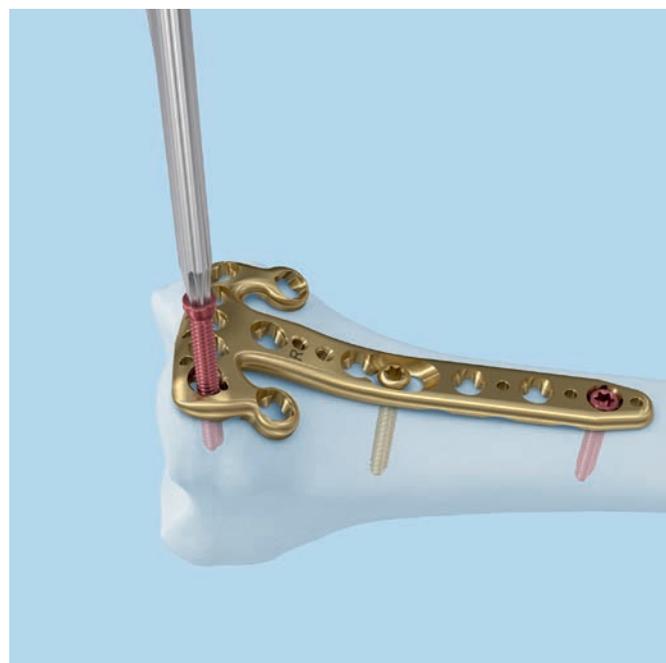
---

**Nota:** Non serrare eccessivamente la vite. Ciò consente di estrarre facilmente le viti qualora non si trovassero nella posizione desiderata.

---

**Nota:** quando si usa un blocco guida, la vite di bloccaggio (VA o standard) può essere inserita con un cacciavite T8 direttamente attraverso il blocco guida.

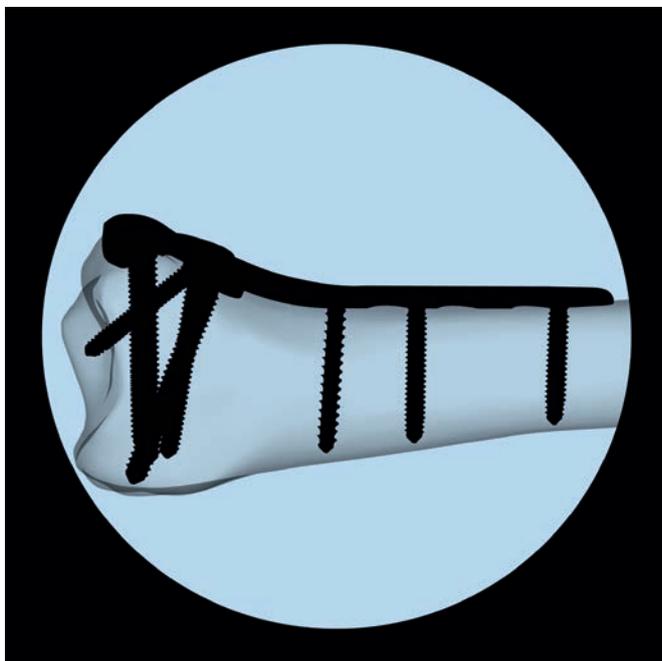
---



## 4

### Verifica della corretta ricostruzione dell'articolazione

Dopo avere inserito tutte le viti, verificare la corretta ricostruzione dell'articolazione, la posizione e la lunghezza delle viti utilizzando l'amplificatore di brillantezza. Verificare che le viti distali non si trovino nell'articolazione, acquisendo immagini con proiezioni aggiuntive.



## 5

### Fissazione finale delle viti di bloccaggio VA

#### Strumenti

03.110.005	Impugnatura per limitatori di coppia 0.4/0.8/1.2 Nm
511.776	Limitatore di coppia, 0.8 Nm, con innesto rapido AO
314.467	Asta rigida per cacciavite, Stardrive, T8, autobloccante

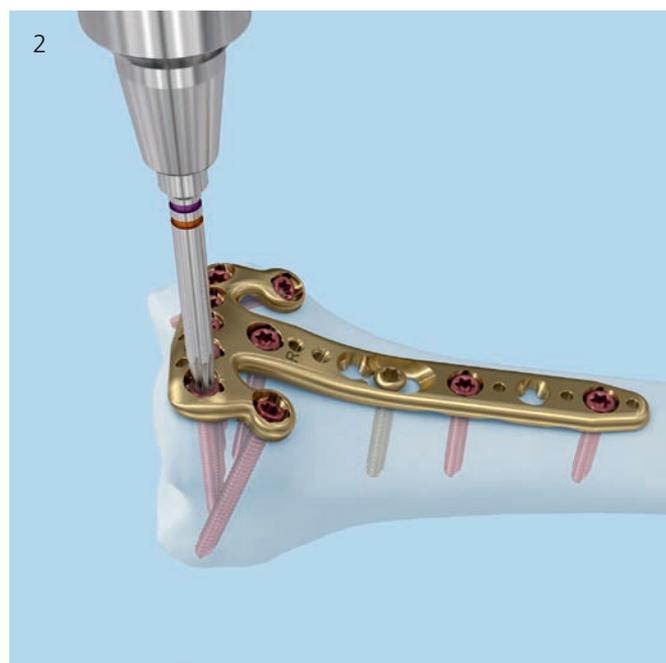
#### Strumento facoltativo

314.453	Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.4, corta, autobloccante, per innesto rapido
---------	--

**Precauzione:** l'uso del limitatore di coppia (TLA) da 0.8 Nm è obbligatorio quando si inseriscono viti di bloccaggio in fori di bloccaggio ad angolo variabile, per garantire l'applicazione della coppia corretta (1). Il serraggio finale deve avvenire manualmente usando il TLA.

Il limitatore di coppia previene un serraggio eccessivo e garantisce che le viti di bloccaggio VA siano bloccate saldamente e correttamente nella placca. (2)

**Nota:** nell'osso denso, verificare se la vite è affondata correttamente dopo averla serrata con il limitatore di coppia. Se necessario, serrare accuratamente senza limitatore di coppia fino a che la testa della vite si trova a filo della superficie della placca.



# Trattamento postoperatorio / rimozione dell'impianto

## Trattamento postoperatorio

Il trattamento postoperatorio con placche di bloccaggio e compressione VA non differisce dalle convenzionali procedure di fissazione interna.

**Precauzione:** la placca è stata sviluppata per trattare specificamente fratture del radio molto distali che richiedano una fissazione distale alla linea spartiacque. Valutare la presenza di sintomi di irritazione tendinea nei pazienti con placca volare prominente. Nei pazienti sintomatici è necessario valutare l'opportunità di una rimozione elettiva dei componenti meccanici.

## Rimozione dell'impianto

### Strumenti

311.430 Impugnatura con innesto rapido, lunghezza 110 mm

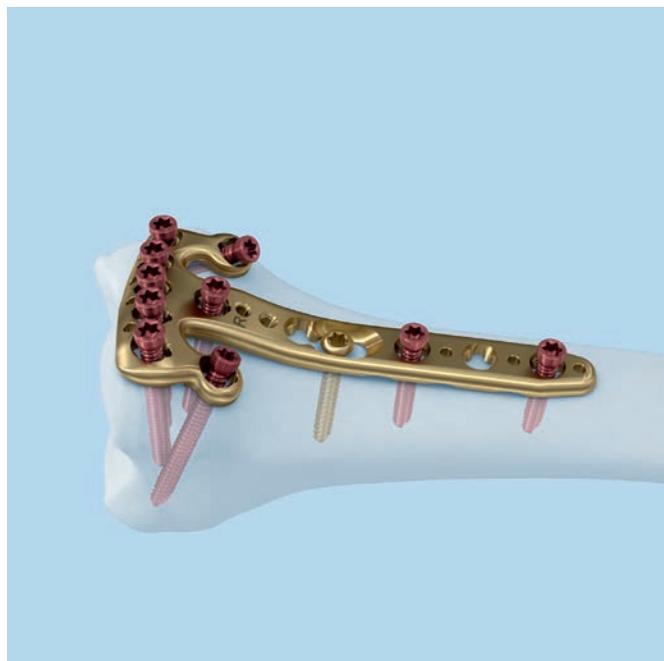
314.467 Asta rigida per cacciavite, Stardrive, T8 autobloccante

### Strumento facoltativo

314.453 Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.4, corta, autobloccante, per innesto rapido

Per rimuovere le viti di bloccaggio allentare prima tutte le viti della placca e successivamente rimuoverle completamente dall'osso.

L'ultima vite rimossa deve essere una vite non di bloccaggio del corpo della placca. Ciò impedisce che la placca ruoti, quando si rimuovono le viti di bloccaggio.



---

### Consiglio: Modellamento delle linguette

---

#### Strumento

---

347.901	Pinza piatta appuntita, per placche da 1.0 a 2.4
---------	--

---

Se necessario, piegare le linguette della placca per adattarla all'anatomia del paziente come indicato. Evitare di piegare ripetutamente la placca.

**Raccomandazioni:** usare delle pinze piegaplacche non dentate per preservare la finitura liscia della placca.

---

#### Precauzioni:

- il design dei fori della placca consente un certo grado di deformazione. Tuttavia, se i fori filettati sono molto deformati, il bloccaggio è meno efficace.
  - la piegatura inversa oppure l'uso dello strumentario non corretto per la piegatura possono indebolire la placca e comportarne la rottura prematura. Non piegare la placca oltre il punto richiesto per adattarsi alla struttura anatomica.
  - se si usano dei blocchi guida evitare di piegare la parte della testa della placca.
- 



# Placche

## Placca VA-LCP ad angolo variabile per radio distale, bordo palmare 2.4, 6 fori

Numero pezzo	Fori testa	Fori corpo	Lunghezza (mm)	Destra/sinistra
0X.115.750	6	5	57	Destra
0X.115.751	6	5	57	Sinistra



## Placca VA-LCP ad angolo variabile per radio distale, bordo palmare 2.4, 7 fori

Numero pezzo	Fori testa	Fori corpo	Lunghezza (mm)	Destra/sinistra
0X.115.850	7	5	57	Destra
0X.115.851	7	5	57	Sinistra



Tutte le placche sono disponibili in confezione sterile. Aggiungere il suffisso «S» al numero di articolo.

X = 2: Acciaio

X = 4: TiCP

## Placca VA-LCP ad angolo variabile per radio distale, bordo palmare 2.4, 6 fori, acciaio

Numero pezzo	Lunghezza (mm)	Destra/sinistra
03.115.750	57	Destra
03.115.751	57	Sinistra



## Placca VA-LCP ad angolo variabile per radio distale, bordo palmare 2.4, 7 fori, acciaio

Numero pezzo	Lunghezza (mm)	Destra/sinistra
03.115.850	57	Destra
03.115.851	57	Sinistra



## Viti di bloccaggio ad angolo variabile 2.4 mm

0X.210.108 – Vite di bloccaggio Stardrive VA da  
0X.210.130 Ø 2.4 mm, autofilettante,  
lunghezza da 8 a 30 mm

Per l'uso in fori di bloccaggio VA.



**Precauzione:** per il bloccaggio finale usare il limitatore di coppia da 0.8 Nm.

## Viti da corticale 2.4 mm

X01.756 – Vite da corticale Stardrive da Ø 2.4 mm,  
X01.780 autofilettante, lunghezza da 6 a 30 mm

Per l'uso in fori di bloccaggio VA o in fori combinati oblunghi.



Tutte le viti sono anche disponibili in confezione sterile. Aggiungere il suffisso "S" al numero dell'articolo.

X = 2: acciaio inossidabile (Sst)

X = 4: lega in titanio (TAN)

---

## Opzionale

### Viti da corticale 2.7 mm

X02.866 – Vite da corticale Stardrive da  $\varnothing$  2.7 mm,  
X02.890 autofilettante, lunghezza da 6 a 30 mm

Da usare in fori combinati oblungi.



### Introduttori d'appoggio ad angolo variabile 1.8 mm

OX.210.078 – Introduttore d'appoggio VA-LCP Stardrive  
OX.210.100 da  $\varnothing$  1.8 mm, lunghezza da 8 a 30 mm

Per l'uso in fori di bloccaggio VA.



**Precauzione:** per il bloccaggio finale usare il limitatore di coppia da 0.8 Nm.

### Viti di bloccaggio da 2.4 mm

X12.806 – Vite di bloccaggio Stardrive da  $\varnothing$  2.4 mm,  
X12.830 autofilettante, lunghezza da 6 a 30 mm

Per l'uso in fori di bloccaggio VA, ma solo all'angolazione predefinita con la tecnica ad angolo nominale.



**Precauzione:** per il bloccaggio finale usare il limitatore di coppia da 0.8 Nm.

Tutte le viti sono anche disponibili in confezione sterile. Aggiungere il suffisso «S» al numero di articolo.

X = 2: acciaio

X = 4: lega in titanio (TAN)

# Strumenti

03.110.000	Guida punte VA-LCP 2.4, per punte elicoidali da $\varnothing$ 1.8 mm	
323.202	Centrapunte universale 2.4	
310.509	Punta elicoidale da $\varnothing$ 1.8 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido	
314.453	Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.4, corta, autobloccante, per innesto rapido	
314.467	Asta rigida per cacciavite, Stardrive 2.8, T8, autobloccante	
03.111.005	Misuratore di profondità per viti da $\varnothing$ 2.0 a 2.7 mm, campo di misura fino a 40 mm	
311.430	Impugnatura con innesto rapido, lunghezza 110 mm	
03.110.005	Impugnatura per limitatori di coppia 0.4/0.8/1.2 Nm	
511.776	Limitatore di coppia, 0.8 Nm, con innesto rapido AO/ASIF	
292.120(S)	Filo di Kirschner da $\varnothing$ 1.25 mm con punta a trequarti, lunghezza 150 mm, acciaio	

---

## Strumenti facoltativi

---

03.111.038 Impugnatura con innesto rapido



---

03.110.023 Guida punte VA-LCP 2.4, conico, per punte elicoidali da Ø 1.8 mm



---

03.110.024 Guida punte VA-LCP 2.4, coassiale, per punte elicoidali da Ø 1.8 mm



---

03.111.004 Guida punte VA-LCP 2.4, per punte elicoidali da Ø 1.8 mm, usabile a mano libera



---

323.260 Centrapunte universale 2.7



---

310.534 Punta elicoidale da Ø 2,0 mm, con contrassegno, lunghezza 110/85 mm, con due scanalature, per innesto rapido



---

03.111.000 Guida punte con innesto rapido 2.4 con scala, per punte elicoidali da Ø 1.8 mm, per blocco di guida



---

347.901 Pinza piatta appuntita, per placche da 1.0 a 2.4



02.111.501.01(S) Filo di riduzione per placche da  
 Ø 1.25 mm, con filetto, con piccola fine  
 corsa, lunghezza 150 mm, acciaio, sterile



02.111.501.01(S) Filo di riduzione per placche da  
 Ø 1.25 mm, con filetto, con grande fine  
 corsa, lunghezza 150 mm, acciaio



03.115.700 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4  
 per radio distale, bordo palmare, destra,  
 testa 6 fori



03.115.701 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4  
 per radio distale, bordo palmare, sinistra,  
 testa 6 fori



03.115.800 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4  
 per radio distale, bordo palmare, destra,  
 testa 7 fori



03.115.801 Blocco di guida per placca VA-LCP 2.4  
 per radio distale, bordo palmare, sinistra,  
 testa 7 fori



---

Arora R et al (2007) Complications Following Internal Fixation of Unstable Distal Radius Fracture With a Palmar Locking-Plate. *J Orthop Trauma* 21: 316–322

Chen C, Jupiter JB (2007) Management of Distal Radius Fractures. *J Bone Joint Surg [AM]* 89: 2051–2062

Jupiter JB, Ring D (2005) *AO Manual of Fracture Management – Hand and Wrist*. Thieme, Stuttgart New York

Jupiter JB, Marent-Huber M; LCP Study Group (2009) Operative Management of Distal Radial Fractures with 2.4-Millimeter Locking Plates. A Multicenter Prospective Case Series. *J Bone Joint Surg Am.* 91: 55–65

Kamei S et al (2010) Stability of volar locking plate system for AO type C3 fractures of the distal radius: biomechanical study in a cadaveric model. *J Orthop Sci* 15: 357–364

Konstantinidis L et al (2010) Clinical and radiological outcomes after stabilisation of complex intra-articular fractures of the distal radius with the volar 2.4mm LCP. *Arch Orthop Trauma Surg* 130: 751–757

## **Coppia di torsione, spostamento e artefatti di immagine secondo le norme ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 e ASTM F 2119-07**

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 F 2182-11a**

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 condizioni di RM con utilizzo di 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 termo-regolazione compromessa o sensazione di «calore» devono essere esclusi dalle procedure di scansione con RM.
  - Generalmente si raccomanda di utilizzare un sistema di RM con bassa intensità di campo in presenza di impianti conduttivi. 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.
-







