

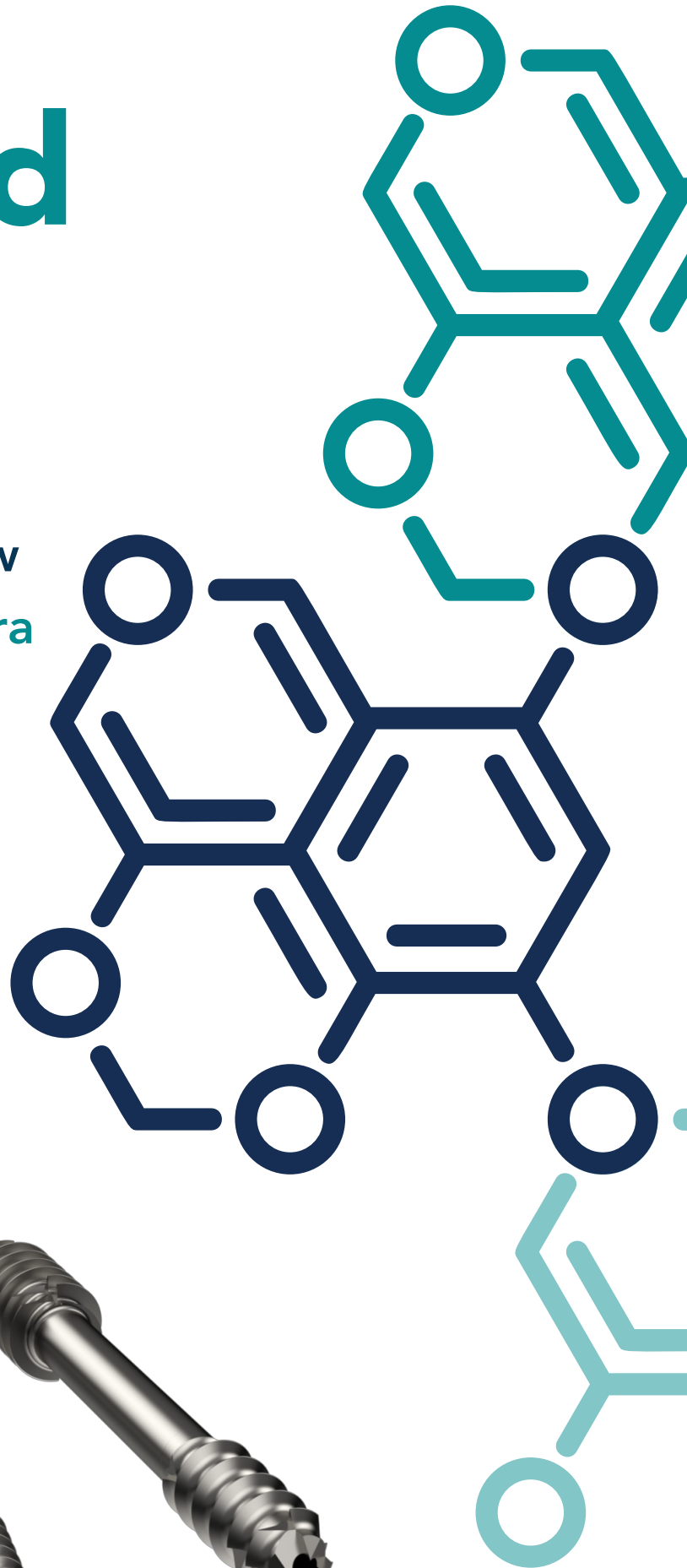
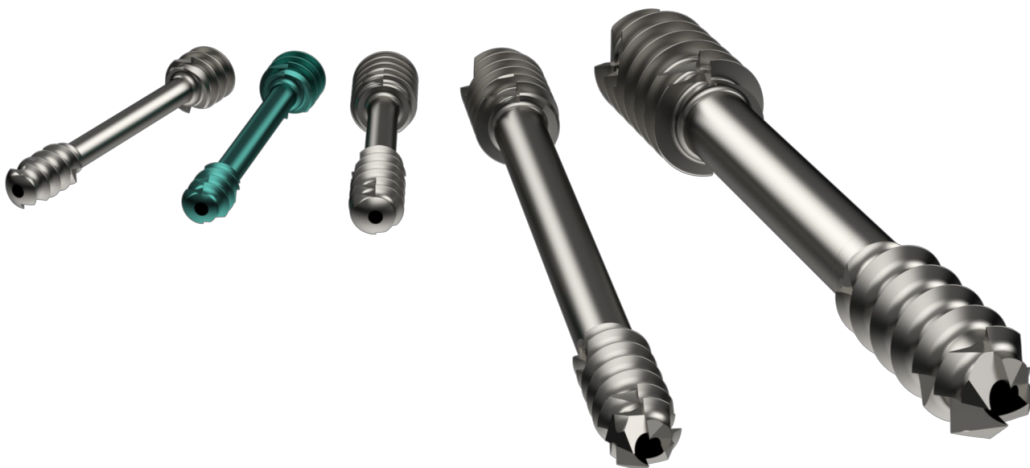


# DTS

Double threaded screw  
Vite a doppia filettatura

Product description  
& surgical technique

Descrizione prodotto  
e tecnica chirurgica





## Index

## Indice

	<b>DTS double threaded screws</b>	<b>Viti a doppia filettatura DTS</b>
pag. 4	INDICATIONS	INDICAZIONI
pag. 4	MATERIALS	MATERIALI
pag. 5	TECHNICAL FEATURES	CARATTERISTICHE TECNICHE
	<b>Ø 3 - 3.5 mm DTS screws</b>	<b>Viti DTS Ø 3 - 3,5 mm</b>
pag. 6	INDICATIONS	INDICAZIONI
pag. 7	PRODUCT CODES	CODICI PRODOTTO
pag. 9	INSTRUMENT SET	STRUMENTARIO
pag. 10	SURGICAL TECHNIQUE	TECNICA CHIRURGICA
	<b>Ø 4.5 - 6.5 mm DTS screws</b>	<b>Viti DTS Ø 4,5 - 6,5 mm</b>
pag. 12	CLINICAL INDICATIONS	INDICAZIONI CLINICHE
pag. 13	PRODUCT CODES	CODICI PRODOTTO
pag. 14	INSTRUMENT SET	STRUMENTARIO
pag. 15	SURGICAL TECHNIQUE	TECNICA CHIRURGICA
pag. 17	BIBLIOGRAPHY	BIBLIOGRAFIA

## Indications

### DTS double threaded screws

Titanium cannulated screws with double differentiated pitch thread are suitable in the case of fractures where the lack of tissue makes the use of the traditional cancellous screw inappropriate or in those cases where a perfect fragment alignment is absolutely essential. The headless screw must be completely embedded in the bone thus avoiding any protrusion which could cause irritation tissue. Its special thread assures fracture compression and stability.



## Indicazioni

### Viti a doppia filettatura DTS

Le viti cannulate in titanio a doppia filettatura con passo differenziato sono indicate per quelle fratture in cui la copertura minima di tessuto rende inappropriato l'uso della vite da spongiosa tradizionale o quando sia essenziale una assoluta precisione nell'allineamento dei frammenti. La vite senza testa va inserita completamente nell'osso senza alcuna protrusione che possa causare irritazioni del tessuto. La particolare filettatura permette la compressione ed offre stabilità alla frattura.

## Materials

Ti6Al4V titanium alloy in conformity to the ISO 5832-3

## Materiali

Lega di titanio Ti6Al4V a norma ISO 5832-3

## Technical features

## Caratteristiche tecniche

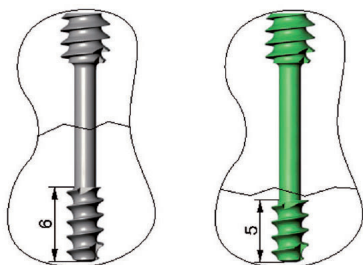
### DTS double threaded screws

- Self-tapping both in insertion and extraction
- Special differential thread for a better grip
- Less invasivity
- Wide range of diameters
- Special instrument set for scaphoid
- Scaphoid screw with standard and short thread.

### Viti a doppia filettatura DTS

- Autofilettanti sia in inserimento che in estrazione
- Speciale filettatura a passo differenziato per una migliore presa
- Minore invasività
- Vasta gamma di diametri
- Speciale strumentario per lo scafoide
- Vite per scafoide con filetto standard e corto.

#### Distal pole - Polo distale



#### Proximal pole - Polo prossimale

In case of very small proximal pole, the head tip of the screw might not pass completely the fracture and lose its compressive effect. The special screws with short thread allow the solution of these problems.

Nei casi di polo prossimale molto piccolo, il filetto di punta rischia di non superare completamente la rima di frattura perdendo l'effetto compressivo. Le speciali viti a filetto corto rendono possibile la risoluzione di queste complicanze.

## Clinical indications

### Ø 3 - 3.5 mm DTS screws

- Scaphoid fractures
- Fixation of intra-articular and periarticular fragments
- Radial head fractures
- Carpal fusions
- Fractures of the first metacarpus

## Indicazioni cliniche

### Viti a doppia filettatura DTS

- Fratture dello scafoide
- Fissazione di frammenti intra articolari e peri-articolari
- Fratture della testa del radio
- Fusioni carpali
- Fratture del primo metacarpo

**Product codes**

**Codici prodotto**

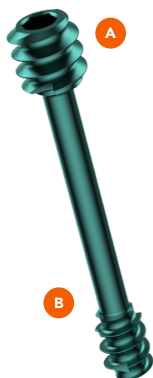


**DTS screw self-tapping  
 Vite DTS autofilettante**

Ti6Al4V

	A Ø 4 mm B Ø 3 mm	L [mm]	L <sub>T</sub> [mm]
HMV 410-12ST		12	5
HMV 410-14ST		14	
HMV 410-16ST		16	
HMV 410-18ST		18	
HMV 410-20ST		20	6
HMV 410-22ST		22	
HMV 410-24ST		24	
HMV 410-26ST		26	
HMV 410-28ST		28	
HMV 410-30ST		30	

Sterile single packaging with a ø 0.8 mm guide wire.  
 Confezione singola sterile con filo guida ø 0,8 mm.



**DTS screw self-tapping  
 Vite DTS autofilettante**

Ti6Al4V

	A Ø 4 mm B Ø 3 mm L <sub>T</sub> 5 mm	L [mm]
HMV 430-12ST		12
HMV 430-14ST		14
HMV 430-16ST		16
HMV 430-18ST		18
HMV 430-20ST		20
HMV 430-22ST		22
HMV 430-24ST		24
HMV 430-26ST		26
HMV 430-28ST		28
HMV 430-30ST		30

Sterile single packaging with a ø 0.8 mm guide wire.  
 Confezione singola sterile con filo guida ø 0,8 mm.

**A** Head diameter / Diametro di testa  
**B** Tip diameter / Diametro di punta

**L<sub>T</sub>** Thread length / Lunghezza filetto

**Product codes**

**Codici prodotto**



**DTS screw self-tapping  
Vite DTS autofilettante**

Ti6Al4V

**A** Ø 4.5 mm

**B** Ø 3.5 mm

L<sub>T</sub> 8.5 mm

**L [mm]**

HMV 411-18ST	18
HMV 411-20ST	20
HMV 411-22ST	22
HMV 411-24ST	24
HMV 411-26ST	26
HMV 411-28ST	28
HMV 411-30ST	30
HMV 411-32ST	32
HMV 411-34ST	34
HMV 411-36ST	36
HMV 411-38ST	38
HMV 411-40ST	40

Sterile single packaging with a Ø 0.8 mm guide wire.  
Confezione singola sterile con filo guida Ø 0,8 mm.



**Instrument set**

**Strumentario**

**Instrument set for DTS screw Ø 3.5 mm**  
**Strumentario per vite DTS Ø 3,5 mm**

STR 13R127	Cannulated straight handle * <i>Impugnatura retta cannulata *</i>	
STR 031250	Cannulated screwdriver * <i>Cacciavite cannulato *</i>	Ø 2.5 mm
HMV 412-1	Cannulated drill bit <i>Punta cannulata</i>	Ø 2.7 mm
HMV 420	Guide wire ( 50 pcs. ) <i>Filo guida ( 50 pz. )</i>	Ø 0.8 mm L. 155 mm
HMV 353-61	Double guide for wire and drill bit <i>Guida doppia per filo e punta</i>	
HME 353-01	Guide wire measuring device <i>Misuratore per filo guida</i>	
HMV 106-000	Tray <i>Vassoio</i>	

\* 1/4" coupling / **Attacco 1/4"**

Ø Hegaxon / Esagono

**Instrument set for DTS screw Ø 4.5 mm**  
**Strumentario per vite DTS Ø 4,5 mm**

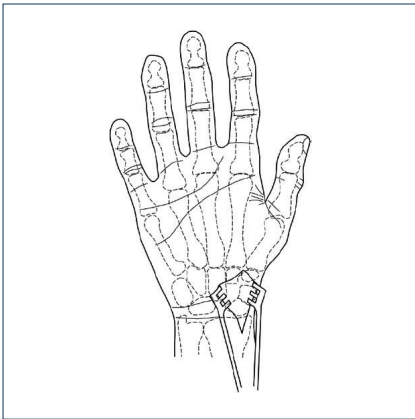
STR 13R127	Cannulated straight handle * <i>Impugnatura retta cannulata *</i>	
STR 031250	Cannulated screwdriver * <i>Cacciavite cannulato *</i>	Ø 2.5 mm
HMV 353-04	Cannulated proximal reamer <i>Fresa prossimale cannulata</i>	Ø 4 mm
HMV 450-000	Cannulated distal reamer <i>Fresa distale cannulata</i>	Ø 3.2 mm
HMV 115-2	Guide wire <i>Filo guida</i>	Ø 1.5 mm L. 230 mm
HM 00110	Guide wire measuring device <i>Misuratore per filo guida</i>	
HMV 450-001	Cannulated tap <i>Maschiatore cannulato</i>	
HMV 106-000	Tray <i>Vassoio</i>	

\* 1/4" coupling / **Attacco 1/4"**

Ø Hegaxon / Esagono

## Surgical technique

## Tecnica chirurgica

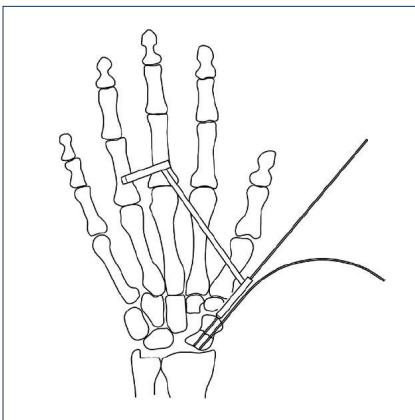


### Surgical technique for ø 3 mm DTS screw

Anterior approach to scaphoid with exposure of the distal surface of the tubercle (transverse incision of the scaphotrapezial capsule).

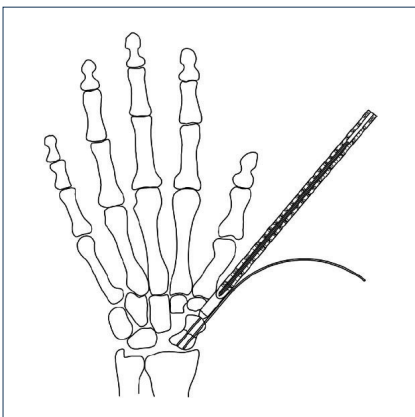
### Tecnica chirurgica per vite DTS ø 3 mm

Lo scafoide viene esposto per via anteriore con esposizione della superficie distale del tubercolo (incisione trasversale della capsula scafo-trapezoidea).



Eccentric insertion of a ø 0.8 mm kirschner wire along the radial margin of the scaphoid; this makes possible the simultaneously temporary fracture stabilization and the anterior scaphoid tilting movement to expose the ideal insertion point of the guide wire.

Applicare eccentricamente lungo il margine radiale un filo di kirschner di ø 0,8 mm che consente una stabilizzazione temporanea della frattura ed al tempo stesso il basculamento anteriore dello scafoide necessario ad esporre il punto ottimale di introduzione del filo guida..

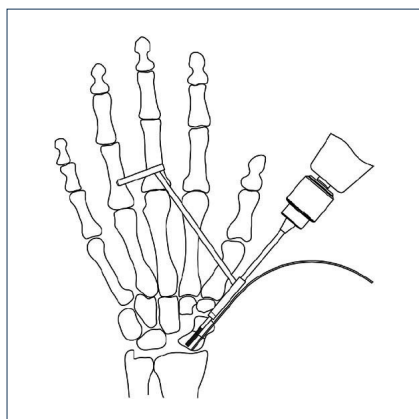


Determine the guide wire depth and therefore the screw size by using the proper measuring device.

Con apposito misuratore misurare la profondità di penetrazione del filo che determina quindi la misura della vite.

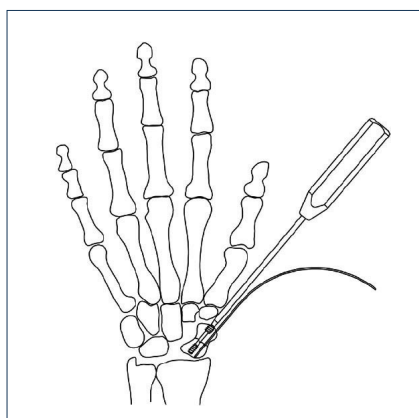
## Surgical technique

## Tecnica chirurgica



Apply a traction on the kirschner wire and introduce the proper drill bit along the guide wire; the use of the guide for the drill bit is also possible.

Applicare una trazione sul filo di kirschner, quindi introdurre l'apposita punta lungo il filo guida l'apposita fresa. È possibile anche utilizzare la guida per la punta.



If the guide wire is removed while extracting the drill bit, the screw can be inserted anyway or the guide wire can be reintroduced manually in the reamed canal.

L'estrazione della fresa può determinare anche l'estrazione del filo guida. La vite può comunque essere introdotta in tal caso senza il filo guida. È altresì possibile reintrodurre il filo guida per la vite, inserendolo a mano nel canale eseguito con la fresa.

**Clinical indications****ø 4.5 - 6.5 mm DTS screws**

- Osteochondral and intra-articular fractures
- Fractures of the malleolar region
- Fractures of the olecranon
- Distal femoral fractures
- Pilon fractures
- Intercondylar fractures of the distal humerus
- Distal tibial fractures
- Arthrodesis of small joint
- Intercondylar femur fractures

**Indicazioni cliniche****Viti DTS ø 4,5 - 6,5 mm**

- Fratture osteocondrali ed intra articolari
- Fratture della regione malleolare
- Fratture della regione olecranica
- Fratture del femore distale
- Fratture di Pilon
- Fratture intercondiliche dell'omero distale
- Fratture della tibia distale
- Artrodesi delle piccole articolazioni
- Fratture condiliche femorali

Product codes

Codici prodotto

DTS screw self-drilling and self-tapping  
Vite DTS auto perforante e autofilettante

Ti6Al4V



A Ø 6 mm  
B Ø 4.5 mm  
L<sub>T</sub> 12.5 mm

L [mm]

HMV 451-030ST	30
HMV 451-035ST	35
HMV 451-040ST	40
HMV 451-045ST	45
HMV 451-050ST	50
HMV 451-055ST	55
HMV 451-060ST	60
HMV 451-065ST	65
HMV 451-070ST	70

Sterile single packaging.  
Confezione singola sterile.

DTS screw self-drilling and self-tapping  
Vite DTS auto perforante e autofilettante

Ti6Al4V



A Ø 8 mm  
B Ø 6.5 mm;  
L<sub>T</sub> 12.5 mm

L [mm]

HMV 651-040ST	40
HMV 651-045ST	45
HMV 651-050ST	50
HMV 651-055ST	55
HMV 651-060ST	60
HMV 651-065ST	65
HMV 651-070ST	70
HMV 651-075ST	75
HMV 651-080ST	80
HMV 651-085ST	85
HMV 651-090ST	90
HMV 651-095ST	95
HMV 651-100ST	100

Sterile single packaging.  
Confezione singola sterile.

**Instrument set**

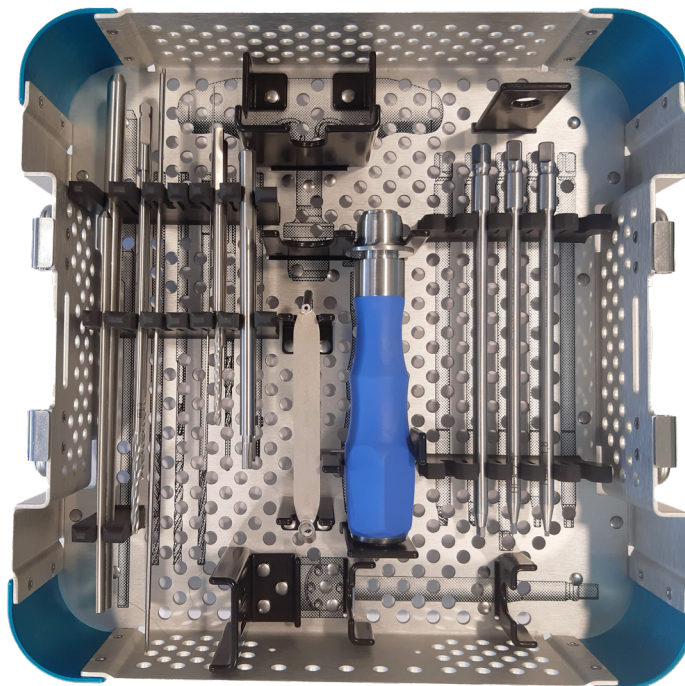
**Strumentario**

**Instrument set for DTS screw Ø 6.5 mm  
Strumentario per vite DTS Ø 6,5 mm**

STR 13R127	Cannulated straight handle * <i>Impugnatura retta cannulata *</i>	
STR 031350	Cannulated screwdriver * <i>Cacciavite cannulato *</i>	Ø 2.5 mm
HMV 353-05	Cannulated proximal reamer <i>Fresa prossimale cannulata</i>	Ø 5.5 mm
HMV 650-000	Cannulated distal reamer <i>Fresa distale cannulata</i>	Ø 3.2 mm
HMV 353-04	Guide wire <i>Filo guida</i>	Ø 2 mm L. 230 mm
HMV 650-001	Cannulated tap <i>Maschiatore cannulato</i>	
HM 00110	Guide wire measuring device <i>Misuratore per filo guida</i>	
HMV 106-000	Tray <i>Vassoio</i>	

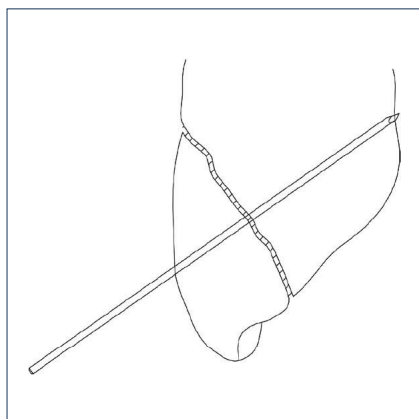
\* 1/4" coupling / **Attacco 1/4"**

Ø Hegaxon / **Esagono**



**Surgical technique**

**Tecnica chirurgica**

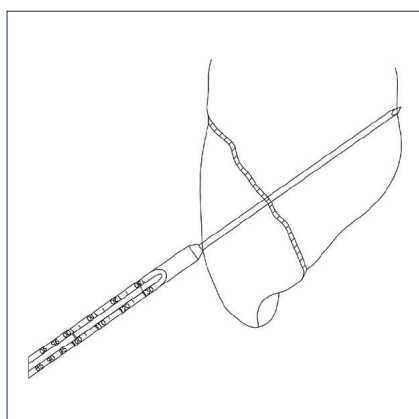


**Surgical technique for ø 4.5 - 6.5 mm DTS screw**

After the initial fragment reduction, insert the guide wire.

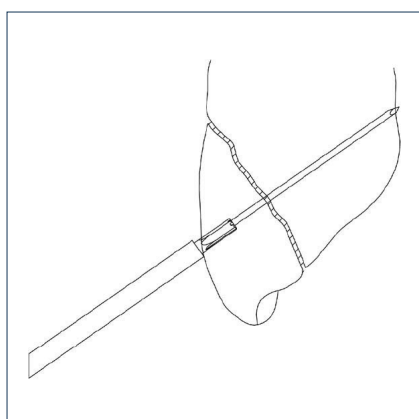
**Tecnica chirurgica per vite DTS ø 4,5 - 6,5 mm**

Dopo aver ottenuto la riduzione iniziale dei frammenti, posizionare il filo guida.



Determine the guide wire pdepth and therefore the screw size by using the proper measuring device.

Con l'apposito misuratore, misurare la profondità di penetrazione del filo che determina quindi la misura della vite.

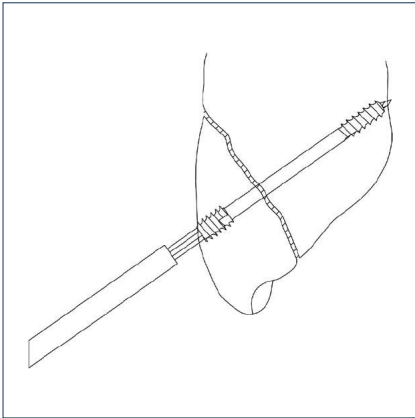


Use the cannulated proximal reamer to drill the cortex up to the stop comes into contact with the bone.

Utilizzare la punta da trapano cannulata prossimale per perforare la corticale arrivando al contatto dell'anello di stop con l'osso.

## Surgical technique

## Tecnica chirurgica



Insert the screw by using the proper cannulated screwdriver.

The head of the screw must be 1 mm below the bone surface to avoid any intra-articular protrusion.

Procedere all'inserimento della vite con l'apposito cacciavite cannulato.

La testa della vite deve essere ad 1 mm sotto la superficie dell'osso per evitare il verificarsi di qualsiasi protrusione intra-articolare.



## Bibliography

“Fratture dello scafoide carpale: osteosintesi percutanea con vite cannulata”

Landi, G. Caserta, A. Saracino.

Lo scafoide. Monografia della società italiana di chirurgia della mano.

Capitolo 1 pagine 48:52

“Il trattamento delle fratture articolari con vite tipo Herbert: indicazioni e limiti”

G.C. Traina, L. Massari, A. Schiavi, G. Massini, e R. Marrocco

Università degli studi - Ferrara. Clinica Ortopedica Traumatologica (Direttore: prof. G.C. Traia).

Minerva Ortop Traumatol 1996;47;175-80.

“Frattura dello scafoide carpale: la vite di Herbert”

G. Delaria, M. Petrolati, M. Falaschi

Lo scafoide. Monografia della società italiana di chirurgia della mano.

Capitolo 3 pagine 40:47

“Fratture dello scafoide carpale: trattamento in urgenza con minicambra”

O. Soragni, G. Montagna, D. Ghinelli

Lo scafoide. Monografia della società italiana di chirurgia della mano.

Capitolo 3 pagine 62:66

**Info**

**LSM-Med Srl**  
reserves the right  
to make changes.

**Info**

**LSM-Med Srl**  
si riserva il diritto  
di apportare modifiche.





**LSM-Med Srl**

Strada Borrana 38  
47899 Serravalle  
Repubblica di San Marino  
t: + 378 0549 961911  
f: + 378 0549 961912  
[www.lsm-med.com](http://www.lsm-med.com)  
[info@lsm-med.com](mailto:info@lsm-med.com)



**OVERMED Srl**

Via Larga 13  
20122 Milano  
Italia  
[www.overmed.eu](http://www.overmed.eu)  
[info@overmed.eu](mailto:info@overmed.eu)