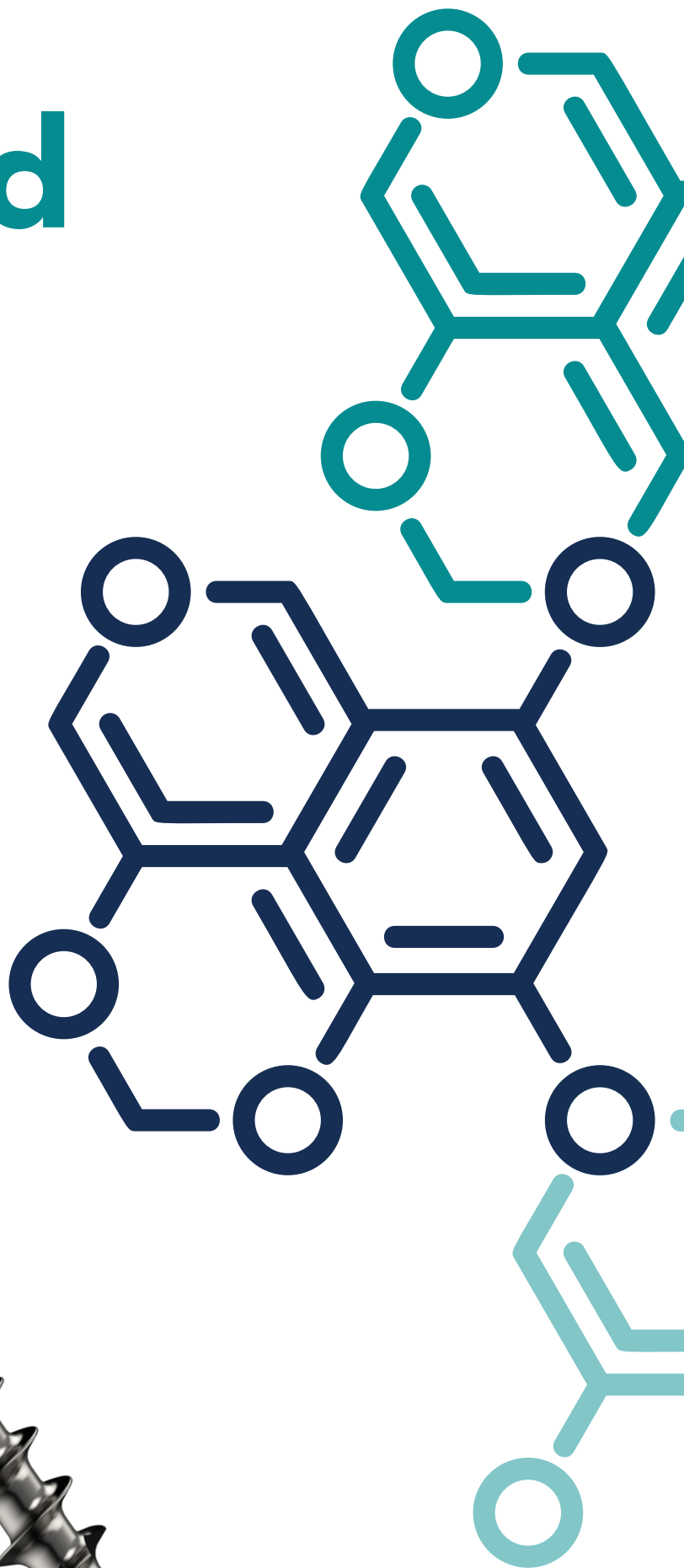


LSMMed

CCS

Product description
& surgical technique

Descrizione prodotto
e tecnica chirurgica



Index

Indice

pag. 4

INDICATIONS

INDICAZIONI

pag. 4

MATERIALS

MATERIALI

pag. 5

CLINICAL CASES

CASI CLINICI

pag. 7

TECHNICAL FEATURES

CARATTERISTICHE TECNICHE

pag. 8

PRODUCT CODES

CODICI PRODOTTO

pag. 9

INSTRUMENT SET

STRUMENTARIO

pag. 10

SURGICAL TECHNIQUES

TECNICA CHIRURGICA

BIBLIOGRAPHY

Indications

Acromio-clavear dislocation.
Clavicle lateral extremity fractures.

Indicazioni

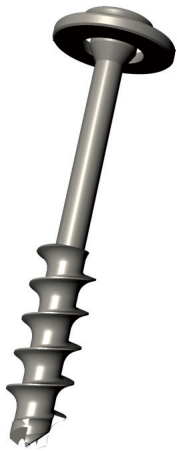
Lussazioni acromio-claveari.
Fratture dell'estremità laterale della clavicola.

Materials

Titanium alloy Ti6Al4V in conformity to the standard ISO 5832-3.

Materiali

Lega di titanio Ti6Al4V conforme alla norma ISO 5832-3.



Clinical cases

Casi clinici

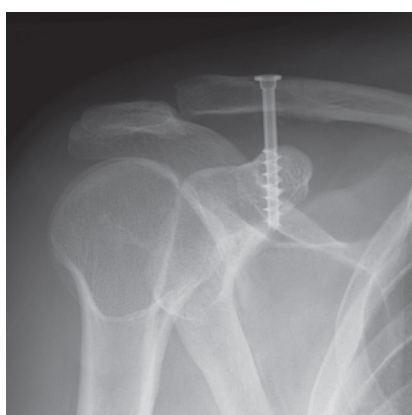
CASE 1

CASO 1



Acromio-clavear right dislocation, type III.

Lussazione acromio-claveare destra di III tipo.



Post operative X-ray after reduction and stabilization with CCS screw.

Rx postoperatoria dopo riduzione e stabilizzazione con vite CCS.



X-ray at 7 weeks: check after screw removal.

Rx a 7 settimane: controllo dopo rimozione della vite.

Clinical cases

Casi clinici

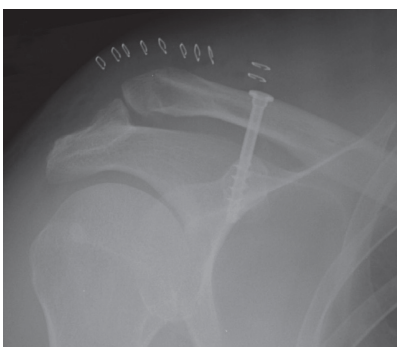
CASE 2

CASO 2



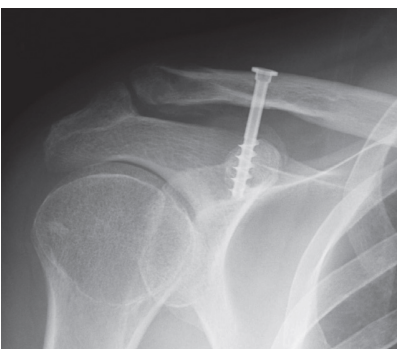
Lateral clavicle fracture of right clavicle (Tipo II) with medial fragment dislocation due to coraco-clavear ligaments break.

Frattura dell'estremità laterale della clavicola destra (Tipo II) con dislocazione del frammento mediale per rottura dei legamenti coracoclaveari.



Post operative X-ray after fracture reduction at open surgery and stabilization with CCS screw.

Rx postoperatoria dopo riduzione a cielo aperto della frattura e stabilizzazione con vite CCS.



X-ray at 40 days after surgery.

Rx a 40 giorni dall'intervento.



X-ray at 2 months: check after screw removal.

Rx a 2 mesi: controllo dopo rimozione della vite.

Technical features

Cannulated, self-drilling and self-tapping to allow shorter surgery times.

The Ti6Al4V titanium alloy in conformity with ISO 5832-3 standard assures good flexibility, fatigue resistance, biocompatibility and allows MRI controls.

Availability of models with various lengths to suit different morphological configurations.

Flat head design allows the compression on clavicle.

A dedicated washer is available to increase the compression area.

CCS screws have a special coating obtained through an **anodic oxidation treatment type II** which assures:

- Reduction of friction coefficient and superficial wear between metal in case of coupling (ie between screw and washer);
- Reduction of osteointegration rate (important to make easier the osteosynthesis device removal).

Caratteristiche tecniche

Cannulate, autoperforanti ed autofiletanti per ridurre i tempi operatori.

Lega di titanio Ti6Al4V conforme alla norma ISO 5832-3 che garantisce una buona elasticità, resistenza alla fatica, biocompatibilità e permette il controllo con risonanza magnetica.

Disponibilità di modelli con differenti lunghezze per adattarsi alle diverse configurazioni morfologiche.

La testa ribassata permette una miglior compressione sulla clavicola.

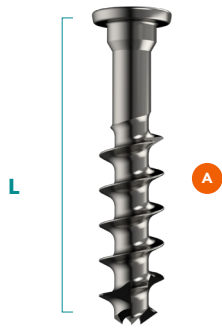
È disponibile una rondella dedicata per aumentare ulteriormente la superficie di compressione.

Le viti CCS presentano un caratteristico rivestimento ottenuto mediante **trattamento di ossidazione anodica di tipo II** che comporta:

- Riduzione del fattore di attrito e dell'usura superficiale tra metallo in caso di accoppiamenti (ad esempio tra vite e rondella);
- Riduzione del tasso di osteointegrazione (importante per agevolare l'espianto dei dispositivi per osteosintesi).

Product codes

Codici prodotto



A Tip diameter / *Diametro di punta*

L Thread length / *Lunghezza filetto*

**Screw
Vite**

Ti6Al4V

A Ø 6.5 mm	L [mm]	L_T [mm]
HMV 225-030ST	30	20
HMV 225-035ST	35	20
HMV 225-040ST	40	20
HMV 225-045ST	45	25
HMV 225-050ST	50	25

Sterile single packaging.
Confezione singola sterile.



B External diameter / *Diametro esterno*

C Internal diameter / *Diametro interno*

**Washer
Rondella**

Ti6Al4V

	B Ø [mm]	C Ø [mm]
HMV 356ST	13	6.7

Sterile single packaging.
Confezione singola sterile.

Instrument set
Strumentario

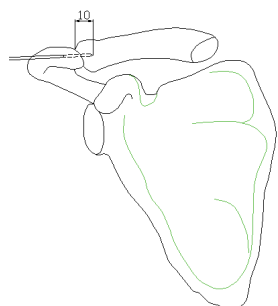
Instrument set Strumentario		
HMV 226	Graduated guide wire <i>Filo guida graduato</i>	Ø 1.5 mm, L. 155 mm
HMV 450-000	Drill bit <i>Punta da trapano</i>	Ø 3.2 mm
STR 031350	Cannulated screwdriver * <i>Cacciavite cannulato *</i>	Ø 3.5 mm
STR 13R127	Cannulated straight handle * <i>Impugnatura retta cannulata *</i>	
STR 06050B	Cannulated countersink * <i>Frangicorticale cannulato *</i>	
STR 150020	Cannulated T handle * <i>Impugnatura a T cannulata *</i>	
HMV 227	Multihole sleeve <i>Guida multiforo</i>	
HMV 106-000	Tray <i>Vassoio</i>	

* 1/4" coupling / attacco 1/4"

⊘ Hexagon / Esagono

Surgical techniques

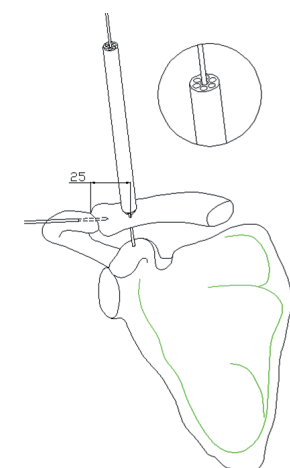
Tecniche chirurgiche



1.

1. Stabilization of acromio-clavear joint by inserting the Kirschner wire

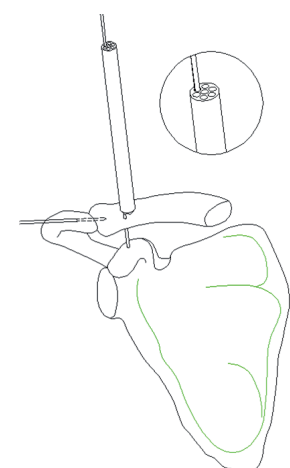
1. Stabilizzazione dell'articolazione acromio-claveare mediante l'inserimento di un filo di Kirschner



2.

2. Kirschner wire insertion by using the multihole sleeve

2. Inserimento del filo guida mediante la guida multiforo



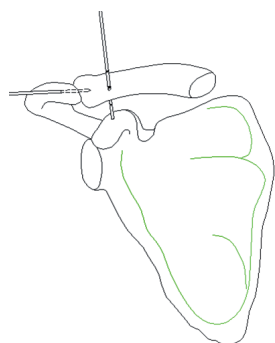
3.

3. In case of wrong positioning, unthread the guide wire and reinsert it in the lateral hole

3. In caso di errato posizionamento, sfilare il filo guida e reinserirlo sul foro laterale

Surgical techniques

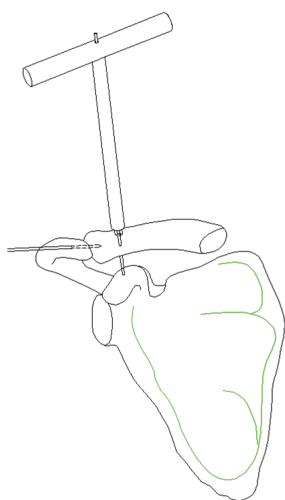
Tecniche chirurgiche



4.

4. Read the screw size to be implanted on the reference bars on the guide wire

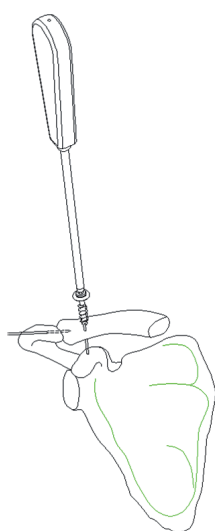
4. Lettura della taglia di vite da impiantare mediante le tacche di riferimento marcate sul filo guida



5.

5. Drill with the \varnothing 3.5 mm cannulated drill bit or by using the countersink

5. Perforazione con punta cannulata \varnothing 3,5 mm oppure con il frangicortice



6.

6. Insert the screw together with the washer

6. Inserimento della vite unitamente alla rondella

Bibliography

Bosworth BM.

Acromioclavicular separation: new method of repair.
Surg Gynecol Obstet. - 1941;73:866-871.

Tsou PM.

Percutaneous cannulated screw coracoclavicular fixation for acute acromioclavicular dislocations.
Clin Orthop Relat Res. - 1989;243:112-121.

Guy DK, Wirth MA, Griffin JL, Rockwood CA.

Reconstruction of chronic and complete dislocations of the acromioclavicular joint.
Clin Orthop Relat Res. - 1998;347:138-149.

Kwon YW, Iannotti JP.

Operative treatment of acromioclavicular joint injuries and results.
Clin Sports Med. - 2003;22:291-300.

Jari R, Costic RS, Rodosky MW, Debski RE.

Biomechanical function of surgical procedures for acromioclavicular joint dislocations.
Arthroscopy. - 2004

McConnell AJ, Yoo DJ, Zdero R, Schemitsch EH, McKee MD.

Methods of operative fixation of the acromio-clavicular joint: a biomechanical comparison.
J Orthop Trauma. - 2007;21:248-253.

Collins DN.

Disorders of the acromioclavicular joint.

In: Rockwood CA, Matsen FA, Wirth MA, Lippitt SB (eds.). The Shoulder. Philadelphia: Saunders - 2009; pp. 453-526.

Garrigues GE, Marchant MH, Lewis GC, Gupta AK, Richard MJ, Basamania CJ.

The cortical ring sign: A reliable radiographic landmark for percutaneous coracoclavicular fixation.

J Shoulder Elbow Surg. - 2010;19:121-129.

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
info@lsm-med.com



OVERMED Srl

Via Larga 13
20122 Milano
Italia
www.overmed.eu
info@overmed.eu