



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ**  
**6<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ**  
**ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ**

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Π. ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ  
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : ΑΝΩ ΒΟΥΛΩΜΕΝΟ  
ΤΗΛΕΦΩΝΑ : 26910 59437  
FAX : 26910 21705

**ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

**Θέμα: Τεχνικές προδιαγραφές προς Διαβούλευση, για την προμήθεια ορθοπεδικών υλικών.**

Υποβάλουμε προς διαβούλευση τις τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια ορθοπεδικών υλικών και παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε για τυχόν παρατηρήσεις με μήνυμα σας στο email: [prom2@гнаigio.gr](mailto:prom2@гнаigio.gr) αυστηρά μέχρι την **Τετάρτη 04-05-2022** και ώρα **10:00π.μ.**

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Π. ΚΑΤΣΙΒΑΛΗ

Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ

## ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΟΙ ΗΛΟΙ

1. Βραχύς ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου με ολισθαίνοντα διαυχενικό κοχλία, με διαφορετικές γωνίες αυχένα-διάφυσης, 120ο, 125ο και 130ο τουλάχιστον, ανατομικός, από τιτάνιο, με διάφορα μήκη διαυχενικού κοχλία ανά 5 mm το μέγιστο και αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη, από τιτάνιο, με σύστημα στόχευσης και δυνατότητα στατικής ή δυναμικής ασφάλισης, οδηγός ήλου, οδηγός διαυχενικού κοχλία.

2. Μακρύς ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου με ολισθαίνοντα διαυχενικό κοχλία, με διαφορετικές γωνίες αυχένα-διάφυσης, 120ο, 125ο και 130ο τουλάχιστον, ανατομικός, από τιτάνιο, σε διάφορα μήκη ήλου, από τουλάχιστον 280mm έως 420mm ανά 20mm το μέγιστο, με διάφορα μήκη διαυχενικού κοχλία ανά 5 mm το μέγιστο και αυτοκόπτουσες βίδες ασφάλισης ολικού σπειρώματος σε διάφορα μήκη, από τιτάνιο, με σύστημα στόχευσης και δυνατότητα στατικής ή δυναμικής ασφάλισης, οδηγός ήλου, οδηγός διαυχενικού κοχλία

Ο βραχύς και ο μακρύς ασφαλιζόμενος ενδομυελικός ήλος μηριαίου με ολισθαίνοντα διαυχενικό κοχλία πρέπει να ανήκουν στην ίδια εταιρεία διότι την τελική επιλογή πολλές φορές την επιτάσσουν τα διεγχειρητικά ευρήματα.

### ΗΛΟΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΡΘΟΔΡΟΜΟΣΤΑΝ ΗΛΟΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ (ΑΡ), (ΔΕ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Ήλος μηριαίου, αυλοφόρος, ορθόδρομος, ανατομικός από κράμα τιτανίου με εγγύς καμπή 5' μοιρών για την είσοδο από την κορυφή του τροχαντήρα. Αριστερός και δεξιός, σε διαμέτρους 8.5mm, 10mm, 11.5mm και 13mm και σε μήκη συνολικά από 24cm έως 50cm με δυνατότητα 2 τρόπων κλειδώματος κεντρικά. Α) Για περιτροχαντήρια κατάγματα σε γωνίες 130' και 135' με βίδες, σπογγιώζες, τύπου διαυχενικές διαμέτρου 6.4mm. Β) Για κατάγματα μεσότητας ή μετάφυσης με βίδες διαμέτρου 4.5mm και 5.0mm. Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα τοποθέτησης των περιφερικών βιδών με την χρήση ηλεκτρομαγνητικού σκοπεύτρου και προβολή εικόνας σε πραγματικό χρόνο σε οθόνη χωρίς την χρήση ακτινολογικού μηχανήματος.

### ΗΛΟΣ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΑΝΑΣΤΡΟΦΟΣ ΜΕΤΑ ΗΛΟΣ ΑΝΑΣΤΡΟΦΟΣ ΜΗΡΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ: Ήλος μηριαίου αυλοφόρος ανάστροφος από κράμα τιτανίου με 2.0mm κυρτότητα ανάλογη του μηριαίου οστού, όχι ευθύς, για προστασία του πρόσθιου φλοιού και καλύτερη ανάταξη, σε διαμέτρους 10mm, 11,5mm και 13mm, σε μήκη από 18cm έως 50cm με πολυεπίπεδη εφαρμογή τοποθέτησης των βιδών κεντρικά και περιφερικά για την καλύτερη αντιμετώπιση καταγμάτων. Οι οπές για την τοποθέτηση των βιδών διαθέτουν σπείρωμα και δακτύλιους πολυαιθυλενίου, για την ενίσχυση της σταθερότητας και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετατόπισης μετεγχειρητικά του κατάγματος. Δέχεται βίδες 5.0mm με ασφάλιση στο κατσαβίδι για ασφαλή τοποθέτηση, με 1mm μεγαλύτερη διάμετρο στην κεφαλή της βίδας για καλύτερη συγκράτηση. Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα τοποθέτησης των περιφερικών βιδών με την χρήση ηλεκτρομαγνητικού σκοπεύτρου και προβολή εικόνας σε πραγματικό χρόνο σε οθόνη χωρίς την χρήση ακτινολογικού μηχανήματος.

### ΗΛΟΣ ΚΝΗΜΗΣ ΟΡΘΟΔΡΟΜΟΣ ΜΕΤΑ-ΝΑΙΛ ΗΛΟΣ ΚΝΗΜΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Ήλος κνήμης, αυλοφόρος, ορθόδρομος, από κράμα τιτανίου, όχι ευθύς, με 10' μοίρες γωνίωση στο άνω μέρος για την ευκολότερη εισαγωγή στον αυλό και ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετατόπισης του κατάγματος κατά την εμφύτευση. Με 2' μοίρες γωνίωση στο περιφερικό μέρος για την ανατομική τοποθέτηση εντός της περιφερικής επιφάνειας της κνήμης. Σε διαμέτρους 8.5mm (εφθβικός), 10mm, 11,5mm και 13mm, σε μήκη από 16cm έως 50cm, με πολυεπίπεδη εφαρμογή τοποθέτησης των βιδών κεντρικά και περιφερικά για την καλύτερη αντιμετώπιση καταγμάτων. Δέχεται ειδική βίδα συμπίεσης του κατάγματος έως 7mm. Οι οπές για την τοποθέτηση των βιδών διαθέτουν σπείρωμα και δακτύλιους πολυαιθυλενίου, για την ενίσχυση της σταθερότητας και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετατόπισης μετεγχειρητικά του κατάγματος. Η περιφερικότερη βίδα απέχει 5mm από το άκρο του ήλου για την αντιμετώπιση ακραίων - πεπλεγμένων περιφερικών καταγμάτων. Δέχεται βίδες 4.5mm και 5.0mm με ασφάλιση στο κατσαβίδι για ασφαλή τοποθέτηση, με 1mm μεγαλύτερη διάμετρο στην κεφαλή της βίδας για καλύτερη συγκράτηση. Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα τοποθέτησης των περιφερικών βιδών με την χρήση ηλεκτρομαγνητικού σκοπεύτρου και προβολή εικόνας σε πραγματικό χρόνο σε οθόνη χωρίς την χρήση ακτινολογικού μηχανήματος.

### ΗΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ, ΗΛΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΜΑΚΡΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Ήλος βραχιονίου, αυλοφόρος, από κράμα τιτανίου, ευθύς και κυρτός, σε δύο τύπους, κοντό για την αντιμετώπιση καταγμάτων της κεφαλής και μακρύ για κατάγματα διάφυσης του βραχιονίου. Με τραπεζοειδές σχήμα κεντρικά για την ενίσχυση της στροφικής σταθερότητας, με πολυεπίπεδη εφαρμογή τοποθέτησης των βιδών κεντρικά. Οι οπές για την τοποθέτηση των βιδών διαθέτουν σπείρωμα και δακτύλιους πολυαιθυλενίου, για την ενίσχυση της σταθερότητας και την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετατόπισης μετεγχειρητικά του κατάγματος. Ο

ήλος δέχεται κεντρικά βίδες διαμέτρου 5.0mm σπογγιώζες και περιφερικά, φλοιού κλειδούμενες διαμέτρου 4.0mm. Διατίθεται σε διαμέτρους 8/7mm, 9/7.5mm, 10/8.5mm και σε μήκη από 16mm έως 30mm. Το σύστημα παρέχει την δυνατότητα τοποθέτησης των περιφερικών βιδών με την χρήση ηλεκτρομαγνητικού σκοπεύτρου και προβολή εικόνας σε πραγματικό χρόνο σε οθόνη χωρίς την χρήση ακτινολογικού μηχανήματος.

#### ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΣΚΟΠΕΥΣΗ ΒΙΔΩΝ ΕΝΔΟΜΥΕΛΙΚΩΝ ΗΛΩΝ ΧΩΡΙΣ C-ARM.

Ηλεκτρομαγνητικός οδηγός περιφερικής σκόπευσης και τοποθέτησης βιδών ενδομυελικών ήλων, συνδεδεμένος με οθόνη αφής για τον έλεγχο της σκόπευσης και της τοποθέτησης, χωρίς την ανάγκη χρήσης C-ARM για την προστασία από την ακτινοβολία των ασθενών και των παρευρισκόμενων εντός χειρουργείου. Σε 4 τύπους για ήλους καταγμάτων μηριαίου, κνήμης και βραχιονίου. Διαφορετικού χρώματος ανάλογα το οστό, με διαβάθμιση από 16mm έως 50mm, σε αποστειρωμένη συσκευασία.

#### ΒΙΔΑ ΗΛΟΥ ΚΛΕΙΔΟΥΜΕΝΗ 4.5 MM

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες κλειδούμενες ενδομυελικών ήλων, από κράμα τιτανίου διαμέτρου 4,5mm, διαθέσιμες από 20mm-65mm (ανά 5mm), με ειδικό μηχανισμό ασφάλισης στο κατσαβίδι για ασφάλεια και ακρίβεια κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση αυτών. Με σπείρωμα 1,0mm μεγαλύτερο στην περιοχή της κεφαλής για πρεσσαριστή τοποθέτηση και αποφυγή σημείου στρες στο οστό και πιθανό περιπροθητικό κάταγμα. Η τοποθέτησή τους γίνεται με φρέζα 4.0mm

#### ΒΙΔΑ ΗΛΟΥ ΚΛΕΙΔΟΥΜΕΝΗ 5.0 MM

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες κλειδούμενες ενδομυελικών ήλων, από κράμα τιτανίου διαμέτρου 5,0mm, διαθέσιμες από 20mm-110mm (ανά 5mm), με ειδικό μηχανισμό ασφάλισης στο κατσαβίδι για ασφάλεια και ακρίβεια κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση αυτών. Με σπείρωμα 1,0mm μεγαλύτερο στην περιοχή της κεφαλής για πρεσσαριστή τοποθέτηση και αποφυγή σημείου στρες στο οστό και πιθανό περιπροθητικό κάταγμα. Η τοποθέτησή τους γίνεται με φρέζα 4.0mm

#### ΒΙΔΑ ΗΛΟΥ ΧΑΜΗΛΟΥ ΠΡΟΦΙΛ ΚΛΕΙΔΟΥΜΕΝΗ 5.0 MM

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες χαμηλού προφίλ, κλειδούμενες ενδομυελικών ήλων, από κράμα τιτανίου διαμέτρου 5,0mm, διαθέσιμες από 20mm-110mm(ανά 2.5mm και 5mm), με ειδικό μηχανισμό ασφάλισης στο κατσαβίδι για ασφάλεια και ακρίβεια κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση αυτών. Με σπείρωμα 1,0mm μεγαλύτερο στην περιοχή της κεφαλής για πρεσσαριστή τοποθέτηση και αποφυγή σημείου στρες στο οστό και πιθανό περιπροθητικό κάταγμα. Η τοποθέτησή τους γίνεται με φρέζα 4.0mm

#### ΒΙΔΑ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΗΛΟΥ ΜΗΡΟΥ ΚΛΕΙΔΟΥΜΕΝΗ 6.4

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες ανακατασκευής, κλειδούμενες ενδομυελικών ήλων μηριαίου, από κράμα τιτανίου διαμέτρου 6.4mm, διαθέσιμες από 65mm-125mm (ανά 5mm), με ειδικό μηχανισμό ασφάλισης στο κατσαβίδι για ασφάλεια και ακρίβεια κατά την τοποθέτηση και την αφαίρεση αυτών.

#### 4,0 ΒΙΔΑ ΦΛΟΙΟΥ ΗΛΩΣΗΣ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΚΛΕΙΔ. Ti

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες κλειδούμενες ήλων βραχιονίου από κράμα τιτανίου, τύπου περιφερική, φλοιού, διαμέτρου 4.0mm, σε μήκη 20mm-36mm (ανά 2mm)

#### 5.0 ΒΙΔΑΣΠΟΓΓΩΔΗΣ ΚΛΕΙΔΟΥΜΕΝΗTi

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Βίδες κλειδούμενες ήλων βραχιονίου από κράμα τιτανίου, τύπου κεντρική, σπογγιώζα διαμέτρου 5.0mm, σε μήκη 30mm-52mm (ανά 2mm)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Φρέζα απομαγνητισμένη - βαθμονομημένη, κοντή και μακριά, διαμέτρου 4.0mm για την τοποθέτηση βιδών ενδομυελικών ήλων και φρέζα απομαγνητισμένη - βαθμονομημένη, ήλωσης βραχιονίου, διαμέτρου 3.2mm

Φρέζα βαθμονομημένη, κοντή και μακριά, διαμέτρου 1.8mm και 4.0mm για την τοποθέτηση βιδών ενδομυελικών ήλων, αυτόματης ασφάλισης τύπου Α.Ο ή τριγωνικής

## ΟΔΗΓΟΣ ΜΕ ΕΛΑΙΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Οδηγός με ελαία σε μήκος 1000mm και σε διάμετρο 3,0mm & Οδηγός με ελαία, βραχιονίου σε μήκος 600mm και σε διάμετρο 2,0mm

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ: Οδηγοί βελόνα, με σπείρωμα και τριγωνικό αυτόματο κούμπωμα για αυτόματα τσοκ τρυπανιού, διαμέτρου 3,2mm και μήκους 300mm και 343mm

### ΥΛΙΚΑ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Εμφύτευμα αποκατάστασης οστεοχόνδρινων ελλειμμάτων, βιοαπορροφήσιμο, υβριδικού τύπου από κολλαγόνο και συνθετικά υποκατάστατα για αρθροσκοπική εφαρμογή.

Σύστημα απορροφήσιμου τρισδιάστατου ικριώματος από πολυγλυκολικό και υαλουρονικό οξύ, αρθροσκοπικής εφαρμογής σε χόνδρινες βλάβες έκτασης έως 2,5 cm<sup>2</sup>.

Άγκυρες ραμμάτων βιδωτές ή τύπου σφήνας από ΡΕΕΚ

Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων κατασκευασμένες εξ'ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 1.3mm. Έχουν την δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού. Ο εισαγωγέας είναι εύκαμπτος προσφέροντας μεγαλύτερη ακρίβεια στην τοποθέτησή τους. Προσφέρουν επίσης μεγαλύτερη επιφάνεια συγκόλλησης του ιστού στο οστόν λόγω της μικρής διαμέτρου οπής που χρειάζονται για να εισχωρήσουν. Παρέχονται με 1 προφορτωμένο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους. Ιδανικές για ρήξεις επιχειλίου χόνδρου.

Καθήλωση οστεοχόνδρινου κατάγματος με χρήση απορροφήσιμων εμφυτευμάτων τύπου βελόνας ή παρόμοιου Απορροφήσιμες καρφίδες κατασκευασμένες από πολυγαλακτικό οξύ, με χαμηλό προφίλ και πλήρως ενταφιαζόμενη κεφαλή και πτερυγία κατά μήκος του σώματος τους, για αυξημένη συγκράτηση και σταθεροποίηση. Να είναι κατάλληλες για χρήση σε οστεοχόνδρινα κατάγματα και να είναι διαθέσιμες προς επιλογή σε τουλάχιστον τρία (3) μήκη και σε δύο (2) διαμέτρους

Οδηγοί - βελόνες αποσπώμενοι με εγχοπές, κατά την ανακατασκευή χιαστού συνδέσμου

Οδηγός βελόνας με μάτι για αρθροσκοπική χρήση

Άγκυρες καθήλωσης ιστών διαμέτρου άνω των 2,5mm, απορροφήσιμες, από πολυγαλακτικό οξύ ή παρόμοιο υλικό, με δύο προφορτωμένα ισχυρά ράμματα υψηλής αντοχής συρραφής ιστών

"Άγκυρες κατασκευασμένες εξ'ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 2.8mm.

Να έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού. Να τοποθετούνται χωρίς τη χρήση ειδικού εργαλείου και να προσφέρουν μεγαλύτερη επιφάνεια συγκόλλησης του ιστού στο οστόν λόγω της μικρής διαμέτρου οπής που χρειάζονται για να εισχωρήσουν. Να παρέχονται με δύο (2) προφορτωμένα ράμματα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους.

Ειδικές βίδες για τοποθέτηση - συγκράτηση μοσχευμάτων συνδέσμων (συνδεσμοπλαστικής) γόνατος, διάφορα συστήματα καθήλωσης προσθίου χιαστού συνδέσμου

"Σύστημα ειδικής βίδας καθήλωσης ιστών, κατασκευασμένη από μείγμα τύπου microTCP και 96L/4D PLA ή ισοδύναμου, που να ευνοεί την αναδόμηση του οστού.

Να διαθέτει ατραυματικό σπείρωμα για αποφυγή καταπόνησης του μοσχεύματος και να διατίθεται σε διαμέτρους από 5 έως 11 mm και μήκη από 15 έως 35 mm.

Ειδικές βίδες για τοποθέτηση - συγκράτηση μοσχευμάτων συνδέσμων (συνδεσμοπλαστικής) γόνατος, διάφορα συστήματα καθήλωσης προσθίου χιαστού συνδέσμου

Ειδικές βίδες καθήλωσης από κράμα τιτανίου χαμηλού προφίλ, για συγκράτηση και καθήλωση μοσχευμάτων συνδεσμικών και τενόντιων κακώσεων. Να διατίθενται με ολικό σπείρωμα και ειδικό σχεδιασμό στην άκρη τύπου taper-tip ή ισοδύναμου, ώστε να διευκολύνεται η εισαγωγή τους. Η κεφαλή τους να έχει ειδική επίστρωση ώστε να μην δημιουργείται διάθλαση κατά της εισαγωγής της. Να διατίθενται σε τουλάχιστον έξι (6) διαμέτρους και σε τουλάχιστον τρία (3) διαφορετικά μήκη.

Ειδικές βίδες για τοποθέτηση - συγκράτηση μοσχευμάτων συνδέσμων (συνδεσμοπλαστικής) γόνατος, διάφορα συστήματα καθήλωσης προσθίου χιαστού συνδέσμου

"Οι βίδες τοποθέτησης - συγκράτησης μοσχεύματος χιαστού συνδέσμου, να είναι απορροφήσιμες, από πολυγαλακτικό οξύ (PLA) ή υδροξυαπατίτη με πρόσμιξη οστεοκαθοδηγητικών ουσιών (TCP) ή και διάτρητες για ταχύτερη ενσωμάτωση σε διαμέτρους από 5 ή 6 έως 11 ή 12mm και τουλάχιστον πέντε μήκη.

Σύστημα Καθήλωσης ΠΧΣ με την χρήση κουμπιού τιτανίου με συνεχής λούπα από ατραυματικό υλικό

Σύστημα καθήλωσης μοσχεύματος χιαστού συνδέσμου, που να είναι με χρήση εμφυτεύματος τύπου «κομβίου» χαμηλού προφίλ, με συνεχή ή μεταβαλλόμενη λούπα από συνθετικές ίνες και τουλάχιστον δύο (2) προ-φορτωμένα ράμματα για την ανάταξη του συστήματος και να διατίθεται σε διάφορα μεγέθη υψηλής αντοχής. Να δύναται να χρησιμοποιηθεί και για τεχνικές BTB

Σύστημα Καθήλωσης ΠΧΣ με την χρήση κουμπιού τιτανίου με συνεχής λούπα από ατραυματικό υλικό

Σύστημα καθήλωσης τύπου κομβίου με δύο (2) ράμματα ένα εκ των οποίων τοποθετημένο κεντρικά ώστε να δίνεται η επανατοποθέτηση του κομβίου μετά την καθήλωση του.

Να διαθέτει συνεχόμενη προστρεσαρισμένη λούπα προς αποφυγήν χαλάρωσης του μοσχεύματος μετεγχειρητικά και να διατίθεται σε μεγέθη από 15 έως 60 mm

Άγκυρες καθήλωσης ιστών διαμέτρου άνω των 2,5mm, μεταλλικές από κράμα τιτανίου, με δύο προφορτωμένα ράμματα

Άγκυρα καθήλωσης ιστών από κράμα τιτανίου διαμέτρου 5mm με 2 προφορτωμένα ράμματα διαφορετικού χρώματος πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους. Η άγκυρα να είναι αυτοκόπτουσα με ολικό σπείραμα για μεγαλύτερη αντοχή σε φορτία και να παρέχεται σε αποστειρωμένη συσκευασία με το κατσαβίδι.

Άγκυρες καθήλωσης ιστών διαμέτρου άνω των 2,5mm, μεταλλικές από κράμα τιτανίου, με τρία προφορτωμένα ράμματα

Άγκυρα καθήλωσης ιστών από κράμα τιτανίου διαμέτρου 5 mm με 3 προφορτωμένα ράμματα διαφορετικού χρώματος πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους. Η άγκυρα να είναι αυτοκόπτουσα με ολικό σπείραμα για μεγαλύτερη αντοχή σε φορτία και να παρέχεται σε αποστειρωμένη συσκευασία με το κατσαβίδι.

Αυλοφόρες φρέζες τρυπανισμού για ανακατασκευή χιαστού συνδέσμου, πλάγιας κοπής Βαθμονομημένες αυλοφόρες φρέζες για ανακατασκευή χιαστού συνδέσμου σε διάφορα μεγέθη με εύρος από 5-13 mm

Άγκυρες καθήλωσης ιστών συνθετικές, μη απορροφήσιμες, ακτινοδιαπερατού υλικού (PEEK ή παρόμοιο υλικό) με ένα προφορτωμένο ράμμα.

"Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων κατασκευασμένες εξ'ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 1.7mm.

Έχουν την δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού.

Η φρέζα είναι προφορτωμένη στον εισαγωγέα και εισχωρεί μόλις 10mm στο οστό καθιστώντας την ιδανική για μικρές αρθρώσεις.

Προσφέρουν επίσης μεγαλύτερη επιφάνεια συγκόλλησης του ιστού στο οστόν λόγω της μικρής διαμέτρου οπής που χρειάζονται για να εισχωρήσουν. Παρέχονται με 1 προφορτωμένο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους #0 και #2-0.

Άγκυρες καθήλωσης ιστών, συνθετικές, μη απορροφήσιμες, ακτινοδιαπερατού υλικού (PEEK ή παρόμοιο υλικό) με δύο προφορτωμένα ράμματα.

"Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων κατασκευασμένες εξ'ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 1.8mm.

Έχουν την δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού.

Η φρέζα είναι προφορτωμένη στον εισαγωγέα και εισχωρεί μόλις 10mm στο οστό καθιστώντας την ιδανική για μικρές αρθρώσεις.

Προσφέρουν επίσης μεγαλύτερη επιφάνεια συγκόλλησης του ιστού στο οστόν λόγω της μικρής διαμέτρου οπής που χρειάζονται για να εισχωρήσουν. Παρέχονται με 1 προφορτωμένο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους #0 και #2-0.

Άγκυρες καθήλωσης ιστών, συνθετικές, μη απορροφήσιμες, ακτινοδιαπερατού υλικού (PEEK ή παρόμοιο υλικό) με δύο προφορτωμένα ράμματα

Άγκυρες νέας τεχνολογίας κατασκευασμένες εξ'ολοκλήρου από υλικό πολυεθεροεθεροκετόνη προσπλισμένες σε εισαγωγέα μιας χρήσεως. Να είναι ολικού σπειρώματος με δύο διαφορετικά βήματα για υψηλή συγκράτηση σπογγώδους και φλοιώδους οστού, αυλοφόρες ώστε να διαπερνούνται από αυξητικούς παράγοντες και να διατίθενται σε τρεις (3) διαμέτρους με επιλογή με δύο(2) ή τρία (3) προφορτωμένα μη απορροφήσιμα ράμματα, με ή χωρίς βελόνες, υψηλής αντοχής και διαφορετικού χρώματος.

35.3.48 Άγκυρες καθήλωσης ιστών, συνθετικές, μη απορροφήσιμες, ακτινοδιαπερατού υλικού (PEEK ή παρόμοιο υλικό) με δύο προφορτωμένα ράμματα

"Άγκυρες κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 1.8mm.

Να έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού. Ο εισαγωγέας να είναι εύκαμπτος προσφέροντας μεγαλύτερη ακρίβεια στην τοποθέτηση τους. Να παρέχονται με δύο (2) προφορτωμένα ράμματα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους.

Άγκυρες καθήλωσης ιστών, συνθετικές, μη απορροφήσιμες, ακτινοδιαπερατού υλικού (PEEK ή παρόμοιο υλικό) με τρία προφορτωμένα ράμματα

"Άγκυρες κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους και διαμέτρου 2.8mm.

Να έχουν τη δυνατότητα να διαμορφώνονται σε σφαίρα 360 μοιρών προσφέροντας καλύτερη συγκράτηση εντός του οστού. Να δύναται να τοποθετούνται χωρίς την χρήση ειδικού εργαλείου και να προσφέρουν μεγαλύτερη επιφάνεια συγκόλλησης του ιστού στο οστόν λόγω της μικρής διαμέτρου σπής που χρειάζονται για να εισχωρήσουν.

Να παρέχονται με τρία (3) προφορτωμένα ράμματα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους.

Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων χωρίς κόμπους "knotless", υποφλοιώδους συγκράτησης με πτερύγια ή παρόμοιο.

Άγκυρες καθήλωσης μαλακών μορίων χωρίς κόμπους (knotless), κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από Πολυεθεροεθεροκετόνη – PEEK. Να είναι ολικού σπειράματος για υψηλή συγκράτηση και αυλοφόρα ώστε να διαπερνάται από αυξητικούς παράγοντες. Να διατίθεται σε τρεις (3) διαμέτρους όπως 4.75 mm, 5.5 mm και 6.5 mm και να έχει τη δυνατότητα υποδοχής τουλάχιστον έξι (6) ραμμάτων. Να προσφέρεται σε εισαγωγή μιας χρήσεως σε αποστειρωμένη ατομική συσκευασία.

Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων χωρίς κόμπους "knotless", υποφλοιώδους συγκράτησης με πτερύγια ή παρόμοιο.

"Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από Πολυεθεροεθεροκετόνη – PEEK, σε τουλάχιστον δύο (2) διαμέτρους όπως 3.5 και 4.5 mm

Να διαθέτουν δύο (2) πτερύγια για συγκράτηση κάτω του φλοιώδους οστού και να παρέχουν τη δυνατότητα ώστε τα ράμματα να τίθενται υπό τάση ξεχωριστά το ένα από το άλλο και να ασφαρίζονται χωρίς κόμπους εντός της άγκυρας.

Να δύναται η τελική συγκράτηση να γίνεται αντιληπτή στον χειρουργό ηχητικά και μέσω ειδικής ένδειξης στον εισαγωγέα.

Άγκυρες συγκράτησης μαλακών μορίων χωρίς κόμπους "knotless", υποφλοιώδους συγκράτησης με πτερύγια ή παρόμοιο.

Άγκυρες νέας τεχνολογίας κατασκευασμένες εξ' ολοκλήρου από υλικό πολυεθεροεθεροκετόνη, ειδικά σχεδιασμένες για επεμβάσεις καθήλωσης ιστών εντός οστικών καναλιών με ταυτόχρονη εμβύθιση και συγκράτηση του ιστού, μέσω διατεινόμενων πτερυγίων, που να επιυγχάνεται μέσω ειδικού σχεδιασμού τύπου Knob ή ισοδύναμου. Να διατίθενται σε αποστειρωμένη συσκευασία και σε τουλάχιστον δύο (2) 5mm και 6mm, περίπου

Σετ απορροφησίμων καρφίδων αυτόματης συρραφής μηνίσκων

Σετ απορροφησίμων καρφίδων αυτόματης συρραφής μηνίσκων σε τρία (3 ) μεγέθη και για για την καθήλωση ικρωμάτων αποκατάστασης οστεοχόνδρινων βλαβών

Σετ αυτόματης συρραφής ιστών σε αθροσκοπική χρήση μια χρήσεως

Σετ αυτόματης συρραφής ιστών σε αθροσκοπική χρήση μια χρήσεως

Συστήματα συρραφής μηνίσκου αποτελούμενο από βελόνες, χωρίς προοπλισμένο ράμμα για inside out τεχνική Σύστημα συρραφής μαλακών μορίων, που να χρησιμοποιείται για τη διαπέραση και σύλληψη του ράμματος με μια κίνηση κατά την αρθροσκοπική αποκατάσταση βλαβών του ώμου και του γόνατος

Αναλώσιμο άκρο συρραφής ιστών σε αρθροσκοπική χρήση μιας χρήσης, σε διάφορες κλίσεις με δυνατότητα επιλογής οδηγού ράμματος.

Διαπεραστές ραμμάτων με ειδική εργονομική λαβή για ευκολότερες διαπεράσεις ραμμάτων από ιστούς, που να διατίθενται σε διάφορες γωνίες όπως 0 , 45 ,60 και 90 μοιρών

Σύστημα συρραφής μηνίσκου, με τέσσερα εμφυτεύματα προ-φορτωμένα σε κατάλληλο εισαγωγέα.

Σύστημα συρραφής μηνίσκου που να διατίθεται σε διάφορους τύπους με τρία , τέσσερα εμφυτεύματα από υλικό PEEK και μη απορροφήσιμο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους . Η καθήλωση μεταξύ του μηνίσκου και των εμφυτευμάτων να γίνεται χωρίς την χρήση κόμπων ώστε να ελαχιστοποιείται η καταστροφή του χόνδρου και του μηνίσκου.

Σύστημα συρραφής μηνίσκου, με επτά εμφυτεύματα προ-φορτωμένα σε κατάλληλο εισαγωγέα "Σύστημα συρραφής μηνίσκου που να διατίθεται σε διάφορους τύπους με τρία , τέσσερα και επτά εμφυτεύματα από υλικό PEEK και μη απορροφήσιμο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους .

Ειδικά για τον τύπο με τα επτά εμφυτεύματα να είναι σχεδιασμένο ώστε να δίνεται η δυνατότητα αποκατάστασης των περισσότερων τύπων ρήξεων μηνίσκου, με έξι συνεχής ραφές. Η καθήλωση μεταξύ του μηνίσκου και των εμφυτευμάτων να γίνεται χωρίς την χρήση κόμπων ώστε να ελαχιστοποιείται η καταστροφή του χόνδρου και του μηνίσκου.

Κοπτικό ραμμάτων εμφυτεύματος συρραφής μηνίσκου

Κοπτικό ραμμάτων συμβατό με τα ζητούμενα συστήματα συρραφής μηνίσκου

Σύστημα συρραφής μηνίσκου, με δύο εμφυτεύματα προ-φορτωμένα σε κατάλληλο εισαγωγέα Σύστημα συρραφής μηνίσκου που να διατίθεται σε διάφορους τύπους με τρία , τέσσερα εμφυτεύματα από υλικό PEEK και μη απορροφήσιμο ράμμα πολυαιθυλενίου υψηλού μοριακού βάρους . Η καθήλωση μεταξύ του μηνίσκου και των εμφυτευμάτων να γίνεται χωρίς την χρήση κόμπων ώστε να ελαχιστοποιείται η καταστροφή του χόνδρου και του μηνίσκου.

Εύκαμπτοι οδηγοί για τοποθέτηση βίδας, κατά την ανακατασκευή χιαστού συνδέσμου Άκαμπτος οδηγός τύπου Nitinol, για βίδες ανακατασκευής προσθίου και οπισθίου χιαστού.

Οδηγός με μάτι Οδηγός με μάτι για αρθροσκοπική χρήση

Κοπτικά – Γλύφανα Shaver μαλακών μορίων, κυρτά και κυρτούμενα "Κοπτικά Shaver μίας χρήσης όλων των αρθρώσεων, ευθεία και κυρτά , λιγότερο ή περισσότερο επιθετικά για χρήση σε μαλακά μόρια , χόνδρο ή οστικά τμήματα , από 1.000 έως 6.000rpm λειτουργίας σε κίνηση μίας φοράς, καθώς και σε παλινδρομική κίνηση. Να έχουν μήκος εργασίας από 80 ως 190mm περίπου και διάφορες σε τουλάχιστον δέκα (10) διαμέτρους. Να είναι συμβατά τόσο με standard όσο και με mini χειρολαβή.

Τα αναλώσιμα υλικά να είναι συμβατά με τον υπάρχοντα εξοπλισμό του χειρουργείου.

Κοπτικά – Γλύφανα Shaver, μαλακών μορίων, διπλής κίνησης, στροφικής και παλινδρομικής

Κοπτικά – Γλύφανα Shaver, μαλακών μορίων, διπλής κίνησης, στροφικής και παλινδρομικής

Κάνουλα αρθροσκόπησης, λεία

Κάνουλα αρθροσκόπησης, λεία, διαμέτρου 6x75mm, που να διαθέτει σύστημα επιθυμητής εκροής

Κάνουλα αρθροσκόπησης, με σπείραμα μετατρέπομενη σε λεία

Κάνουλες αρθροσκοπικές ώμου μιας χρήσης, με ελαστικό σπείραμα που να δίνει τη δυνατότητα τοποθέτησης της κάνουλας πιο εύκολα και χωρίς φθορά στο δέρμα του ασθενούς. Να είναι ελαφρώς διαφανείς για καλύτερη ορατότητα στο χειρουργείο. Να διατίθενται σε διαμέτρους από 6 έως 8 mm και σε μήκη από 65 έως 85 mm.

Σετ αναλωσίμων εξωτερικών οδηγών και βελονών διαδερμικής συρραφής ρήξεων αχιλλείου τένοντος

Σετ αναλωσίμων εξωτερικών οδηγών και βελονών διαδερμικής συρραφής

Αναλώσιμο δαπέδου αναρρόφησης υγρών αντλίας σταθερής ενδαρθρικής πίεσης.

"Ειδική αναλώσιμη φορητή συσκευή αναρρόφησης υγρών δαπέδου χειρουργείου μιας χρήσεως, που να δύναται να μετακινηθεί με ευκολία όπου χρειάζεται.

Να διαθέτει πολλαπλά σημεία επαφής με το πάτωμα της χειρουργικής αίθουσας για μέγιστη απόδοση αναρρόφησης και να συνοδεύεται από ενσωματωμένη σωλήνα αναρρόφησης και να δύναται να συλλέξει κατά μέσον όρο 700ml υγρών ανά λεπτό.

Αναλώσιμο κάλυμμα αρθροσκοπικής κάμερας

Αναλώσιμο κάλυμμα αρθροσκοπικής κάμερας συμβατό με τον υπάρχοντα εξοπλισμό του χειρουργείου

Φρέζες βαθμονομημένες αυλοφόρες, για βίδες οστεοσύνθεσης έως 3,9mm

Φρέζες 1.3 mm και 1.8. mm για σκληρό οστό

Ηλεκτρόδια εξάχνωσης – συρρίκνωσης ιστών, διαφόρων γωνιών και διαμέτρων χωρίς αναρρόφηση "Ηλεκτρόδια για εξάχνωση συρρίκνωση ιστών τύπου RF με πολλαπλά ηλεκτρόδια και γωνίες κλίσης. Τα ηλεκτρόδια να διαθέτουν: ειδικό αισθητήρα θερμοκρασίας ώστε να διατηρείται η θερμοκρασία της άρθρωσης στα επίπεδα που επιθυμεί ο χειρουργός, καθώς. Επίσης να διατίθενται με χειρισμό από ποδοδιακόπτη.

Τα αναλώσιμα υλικά να είναι συμβατά με τον υπάρχοντα εξοπλισμό του χειρουργείου.

Αναλώσιμα συσκευών σταθερής ενδαρθρικής πίεσης με σωλήνα εισροής

Αναλώσιμο αντλίας σταθερής ενδοαρθρικής πίεσης, που περιλαμβάνει δύο εύκαμπτους σωλήνες, έναν για εισροής και έναν για εκροή. Να διατίθεται σε αποστειρωμένη συσκευασία

Αναλώσιμα συσκευών σταθερής ενδαρθρικής πίεσης με σωλήνες εισροής, εκροής & αναρρόφησης

Αναλώσιμα αρθροσκοπικής αντλίας σε σετ των δυο (2) τεμαχίων, μιας χρήσεως εισροής – εκροής αντίστοιχα, με δυνατότητα επιλογής ταυτόχρονου ελέγχου των τιμών της αναρρόφησης, μέσω δεύτερης συσκευής (shaver), για διατήρηση σταθερής ενδαρθρικής πίεσης, Να διαθέτει βαλβίδα ασφάλειας, ώστε να επιτυγχάνεται ο ηλεκτρονικός

έλεγχος, πίεσης (max 2000ml/min) και ροής (max 200Hg) και να δύναται η πλύση της άρθρωσης καθώς και η αιμόσταση από ποδοδιακόπτη χειριζόμενο από τον χειρουργό

Αποστειρωμένη ανάρτηση αντιβραχίου για διεγχειρητική έλξη ώμου

Αποστειρωμένη ανάρτηση αντιβραχίου για διεγχειρητική έλξη ώμου

ΡΑΜΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΡΡΑΦΗ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΡΤΦΕ Με μία βελόνη, 3/8 κύκλου στρογγυλή

Ειδικό μη απορροφήσιμο ράμμα για συρραφή μοσχευμάτων, κατασκευασμένο από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους ιδιαίτερα υψηλής αντοχής στην τάση. Να διαθέτει ειδική επικάλυψη ώστε να είναι κατά 50% λιγότερο ατραυματικό.

ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΣΥΡΜΑΤΙΝΟΣ ΟΔΗΓΟΣ -ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ "ΤΑΧΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ"

"Οδηγός ράμματος συρμάτινος με επικάλυψη καουτσούκ για προστασία των ιστών.

Να διαθέτει τρεις (3) θηλειές δίνοντας έτσι την δυνατότητα χρήσης σε πολλαπλές τεχνικές.

ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΗ ΣΩΛΗΝΩΣΗ

Ειδικό σετ για αρθροσκόπηση ισχίου

ΒΙΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΗ ΒΙΔΑ ΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΑΠΟΤΕΛΟΥΜΕΝΗ ΑΠΟ ΥΛΙΚΟ ΜΙΞΗΣ 70% PLA/ 30% β-TCP. ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΕΙΔΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΜΕ ΤΡΙΓΩΝΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟ (ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΜΕΝΗ ΑΠΟ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΓΩΝΙΕΣ ) ΤΟΥ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΟΥ ΩΣΤΕ Η ΡΟΠΗ ΝΑ ΜΟΙΡΑΖΕΤΑΙ ΙΣΟΜΕΡΩΣ ΓΙΑ ΑΠΟΦΥΓΗ ΘΡΑΥΣΕΩΣ. ΕΠΙΣΗΣ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΕΝΗ ΩΣΤΕ Η ΜΥΤΗ ΤΗΣ ΒΙΔΑΣ ΝΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙ ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΝΕΕΣ ΒΟΛΤΕΣ ΣΤΟ ΟΣΤΟ ΓΙΑ ΠΙΟ ΕΥΚΟΛΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΣΤΟ ΚΝΗΜΙΑΙΟ ΚΑΝΑΛΙ. ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΔΙΑΜΕΤΡΗΜΑΤΑ ΑΠΟ 6 ΕΩΣ 11 ΧΙΛΙΟΣΤΑ ΚΑΙ ΣΕ ΜΗΚΗ 20,24, 30 ΚΑΙ 35 ΧΙΛΙΟΣΤΩΝ Ηλεκτρόδια εξάχνωσης συρρίκνωσης τύπου RF

Ηλεκτρόδια για εξάχνωση συρρίκνωση ιστών τύπου RF με πολλαπλές γωνίες κλίσης και σχεδιασμό σχήματος αστεριού για καλύτερη επαφή ιόντων του πλάσματος με τα μαλακά μόρια. Τα ηλεκτρόδια να διαθέτουν ειδικό αισθητήρα θερμοκρασίας ώστε να διατηρεί την θερμοκρασία της άρθρωσης σε χαμηλά επίπεδα, όπως και αν την ξεπεράσει να σταμάτα αυτόματα η λειτουργία της. Επίσης να διατίθενται με χειρισμό από ποδοδιακόπτη.

ΓΛΥΦΑΝΑ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΛΥΦΑΝΑ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΚΟΠΗΣ Η ΜΗΓΙΑ ΜΑΛΚΑ ΜΟΡΙΑ Η ΟΣΤΑ. ΝΑ ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 120 ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΚΩΔΙΚΟΥΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΜΕΤΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΩΝ ΚΟΠΗΣ .ΝΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΕΤΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΟΠΗΣ ΑΝΑΛΟΓΩΣ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΟΥ ΓΛΥΦΑΝΟΥ. ΝΑ ΚΟΒΟΥΝ ΣΕ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΑΠΟ 500 RPM ΕΩΣ 4.000 RPM ΟΣΟ ΑΝΑΦΟΡΑ ΤΗ ΚΟΠΗ ΤΩΝ ΜΑΛΑΚΩΝ ΜΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟ 500 RPM ΕΩΣ 6000 RPM

ΑΤΡΗΟΝΙΣΜΙC ΜΙCΡΟ&ΜΙΝΙ ΑΝΧΟΡS

ΒΕΛΟΝΕS ΣΥΡΡΑΦΗS ΜΗΝΙΣΚΟΥ ΜΕΣΩ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΝΟΥΛΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΓΩΝΙΩΝ ΠΟΥ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΠΡΟΦΟΡΤΟΜΕΝΟ ΜΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΟ ΡΑΜΜΑ ΠΑΧΟΥS 2-0 Ή 0.

Συνθετική μη απορροφήσιμη άγκυρα κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από πολυεθεροεθεροκετόνη -PEEK, με ένα η δύο προφορτωμένα ράμματα (με η χωρίς βελόνες) που να είναι ολικού σπειράματος για υψηλή συγκράτηση .Να είναι αυλοφόρα ώστε να διαπερνάται από αυξητικούς παράγοντες. Να διατίθεται τουλάχιστον σε πέντε διαφορετικά διαμετρήματα 1.8mm , 2.0 mm , 2.8mm , 3.0 mm ,3.5 mm .Τέλος να προσφέρεται σε εισαγωγέα μιας χρήσεως σε αποστειρωμένη ατομική συσκευασία .

Συσκευή επιδιόρθωσης μηνίσκου έτοιμη για χρήση με 2 εμφυτεύματα PEEK.

Να παρέχει κουμπί διπλής ασφάλειας στην πλευρά της λαβής για την αποφυγή λάθους. Επίσης να παρέχει στον χρήστη ενσωματωμένο μηχανισμό μέτρησης.

Βελόνες συρραφής μηνίσκου

Σετ επισκευής μηνίσκου που να αποτελείται από δύο ευθείες βελόνες παραφορτωμένες με μη απορροφήσιμο ράμμα 2-0 και 0 από πολυαιθυλένιο υψηλού μοριακού βάρους.

Οι βελόνες επισκευής μηνίσκου να είναι κατασκευασμένες από νιτινόλη, εξαιρετικά λεπτές και ισχυρές και ταυτόχρονα εύκαμπτες για εύκολη διέλευση μέσα από τα μανίκια οδηγών.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΕΝΟΝΤΙΟΥ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΟΣ ST4 ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΚΑΘΗΛΩΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΚΝΗΜΙΑΙΟ ΚΑΝΑΛΙ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΚΕΥΗΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΦΛΟΙΟΥ ΜΕ ΥΛΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΟΥ

ΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΑΙΘΕΡΟΑΙΘΕΡΟΚΕΤΟΝΗΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΒΙΟΑΠΟΡΡΟΦΗΣΙΜΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΝΗΜΙΑΙΟΥ ΚΑΝΑΛΙΟΥ. Η ΚΑΘΗΛΩΣΗ ΣΤΟ ΜΗΡΟ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΚΟΜΒΙΟ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΛΟΥΠΑΣ ΔΥΟ ΤΥΠΩΝ (INTERNAL ΚΑΙ EXTERNAL).



## **ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗ**

### Σύστημα Εξωτερικής οστεοσύνθεσης για κατάγματα κνήμης , μηρού, βραχιονίου, αντιβραχίου

Μονόπλευρο πλαίσιο που να αποτελείται από κεντρικό σώμα και πλαϊνά τμήματα συγκράτησης βελονών που θα αρθρούνται με αυτό με σφαιρική άρθρωση (balljoint) για δυνατότητα ανάταξης του κατάγματος. Το κεντρικό σώμα θα πρέπει να έχει μηχανισμό που να επιτρέπει μικροκινήσεις για δυνατότητα ελεγχόμενης δυναμοποίησης κατά την φόρτιση, καθώς και σπές για τοποθέτηση ειδικού συμπιεστήρα που να επιτρέπει συμπίεση ή διάταση. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής των πλαϊνών τμημάτων συγκράτησης βελονών με άλλα παρελκόμενα τμήματα για εξειδικευμένες περιπτώσεις καταγμάτων όπως κατάγματα στην περιοχή των μεταφύσεων, διατροχαντήρια ή υποτροχαντήρια κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα κονδύλων και πλατών.

Να υπάρχει επίσης η δυνατότητα τοποθέτησης ειδικών συγκρατητήρων που να επιτρέπουν την εύκολη τοποθέτηση χωρίς την ανάγκη της αρχικής ανάταξης σε περιπτώσεις καταγμάτων.

Η συσκευή να μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς την χρήση οδηγού (template) για ευκολία τοποθέτησης, και να διατίθεται σε διάφορα μεγέθη.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

### Ακτινοδιαπερατό Σύστημα Εξωτερικής Οστεοσύνθεσης για κατάγματα κνήμης , μηρού, ποδοκνημικής και κονδύλων.

Μονόπλευρο πλαίσιο κατασκευασμένο από συμπιεσμένα ανθρακονήματα για δυνατότητα λήψης ακτινογραφίας στην περιοχή του κατάγματος. Να αποτελείται από κεντρικό σώμα και πλαϊνά τμήματα συγκράτησης βελονών που θα αρθρούνται με αυτό με σφαιρική άρθρωση (balljoint) για δυνατότητα ανάταξης του κατάγματος. Τα balljoints να έχουν εύρος κίνησης 44 μοίρες. Τα πλαϊνά τμήματα να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε οι βελόνες να μπορούν να τοποθετηθούν οριζόντια, κάθετα, με κλίση ή σε συνδιασμό οριζόντιας με κάθετη τοποθέτηση. Ο συμπιεστήρας του συστήματος να έχει ενσωματωμένο μηχανισμό δυνατότητας μικροκίνησης για ελεγχόμενη δυναμοποίηση κατά την φόρτιση. Να διατίθεται και σε μεγέθη για χρήση σε κατάγματα pilon καθώς και σε συνδιασμό με κυκλικά συστήματα.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

### Ακτινοδιαπερατό Σύστημα Εξωτερικής Οστεοσύνθεσης για κατάγματα βραχιονίου, αντιβραχίου, κνήμης , μηρού, ποδοκνημικής και κονδύλων με ανεξάρτητη τοποθέτηση βελονών.

Πλαίσιο μονόπλευρης και αμφίπλευρης τοποθέτησης το οποίο θα αποτελείται από ράβδους κατασκευασμένες από συμπιεσμένα ανθρακονήματα πάχους 1,4cm, συνδετικά ράβδων με ράβδο και συνδετικά ράβδων με βελόνες διάφυσης διαμέτρου 6,5 και 4,0mm για περιπτώσεις τοποθέτησης σε πολυτραυματίες, επιπλεγμένα κατάγματα καθώς και σε ασθενείς με κατάγματα συνοδευόμενα από κρανιακές και πνευμονικές επιπλοκές όπου απαιτείται ταχεία εφαρμογή εξωτερικής οστεοσύνθεσης με τοποθέτηση βελονών σε οποιοδήποτε σημείο του οστού. Θα πρέπει να διατίθενται κυλινδρικές βελόνες διαμέτρου 4,0mm με μήκη σπειράματος 50 και 80mm, καθώς και εργαλείο-οδηγός για παράλληλη τοποθέτηση των βελονών σε περίπτωση αλλαγής με μονόπλευρο πλαίσιο.

### Σύστημα Εξωτερικής Οστεοσύνθεσης για κατάγματα Εγγύς τμήματος Βραχιονίου

Πλαίσιο διαδερμικής τοποθέτησης αποτελούμενο από ράβδους, συγκρατητήρες ράβδων και βελονών και αυτοκόπτουσες βελόνες. Οι ράβδοι να είναι διαμέτρου 6mm ακτινοδιαπερατοί από ανθρακόνημα, διαθέσιμοι σε μήκη από 60mm έως και 200mm με ανά 20mm διαβάθμιση. Οι συγκρατητήρες ράβδων να είναι πολυαξονικοί, διπλής ασφάλισης και οι αντίστοιχοι βελονών να διαθέτουν μηχανισμό ασφάλισης από δύο επίπεδα δίσκων. Οι βελόνες να είναι διαμέτρου 2.5mm αυτοκόπτουσες και αυτοκολαουζαριζόμενες, ολικού μήκους 300mm με μήκος σπειράματος 70mm και να φέρουν δείκτες στα επίπεδα των 120mm & 165mm αντίστοιχα για την διασφάλιση της ορθής εισαγωγής δια των μαλακών μοριών. Το σύστημα θα πρέπει να διατίθεται εντός ειδικής κασετίνας αποστείρωσης αλλά και σε αποστειρωμένη συσκευασία η οποία θα περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα και εργαλεία.

### Βελόνες Εξωτερικών Οστεοσυνθέσεων

Να είναι κωνικές κατά προτίμηση διαμέτρου 5 – 6,5 mm και να διατίθενται σε πλήρη σειρά μεγεθών που να καλύπτουν την οιαδήποτε ιδιομορφία πάχους μαλακών μορίων και οστού.

Να υπάρχει διαθέσιμη σειρά αυτοκόπτουσεων για τοποθέτηση στην λεκάνη και στην κεφαλή του μηριαίου σε διατροχαντήρια κατάγματα , σειρά με μικρότερη διάμετρο 4,5 – 3,5 – 3 – 2 – & 1,6mm , για περιπτώσεις παιδιατρικών εγχειρήσεων καθώς και καταγμάτων πηγεοκαρπικής και δακτύλων. Να διατίθενται επίσης σε σειρά με επικάλυψη υδροξυαπατίτη στο σπείράμα τους για να ενισχύουν την σταθεροποίηση ειδικά σε περιπτώσεις οστεοπορωτικών οστών.

### Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης για κατάγματα πηγεοκαρπικής.

Μονόπλευρο πλαίσιο που να αποτελείται από δύο ράβδους στις οποίες θα ολισθαίνουν συγκρατητήρες βελονών και θα συνδέονται μεταξύ τους με σφαιρική άρθρωση (balljoint) για δυνατότητα ανάταξης και κίνηση μετεγχειρητικά στην περιοχή της άρθρωσης.

Οι συγκρατητήρες βελονών θα πρέπει να ολισθαίνουν επάνω σε ειδική πλατφόρμα η οποία θα δέχεται τα φορτία κατά την ανάταξη, ενώ θα πρέπει να υπάρχει και έκδοση συσκευής κατασκευασμένη από ανθρακωνήματα για δυνατότητα παρακολούθησης του κατάγματος με ακτινογραφία. Η συσκευή θα πρέπει να μπορεί να δέχεται παρελκόμενα για περιπτώσεις όπως οστεοτομίας & διόρθωσης ραιβότητας, κάταγμα ωλένης, καθώς και εξάρτημα για δυνατότητα συμπίεσης ή διάτασης. Να διατίθεται και συσκευή σε αποστειρωμένη συσκευασία για επείγουσα τοποθέτηση, με set το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει: πλαίσιο εξωτερικής οστεοσύνθεσης με 2 clamp συγκράτησης βελονών τα οποία θα συνδέονται με το κυρίως στέλεχος με σφαιρικές αρθρώσεις (balljoint), συμπίεστήρα / διατατήρα προαιρετικής τοποθέτησης, 4 τεμάχια αυτοκόπτουσες βελόνες διαμέτρου 4.0mm καθώς και εργαλεία τοποθέτησης συσκευής.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, Journal Of Orthopedic Trauma κ.λ.π.)

### Εξωτερική Οστεοσύνθεση για περιπτώσεις επιμηκύνσεων.

Μονόπλευρο πλαίσιο που να αποτελείται από ράβδο πάνω στην οποία θα ολισθαίνουν 2 ή 3 συγκρατητήρες βελονών ανάλογα με το αν θα πρόκειται για απλή επιμήκυνση ή περίπτωση με αντιμετώπιση οστικού ελλείμματος. Οι ράβδοι θα πρέπει να διατίθενται σε σειρά μεγεθών ανάλογα με το μήκος της επιμήκυνσης που χρειάζεται να αποκατασταθεί και το μέγεθος του ασθενή και να μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτές ειδικά παρελκόμενα εξαρτήματα για εξειδικευμένες περιπτώσεις όπως : α) διόρθωση άξονα σε πολλά επίπεδα,

β) οδηγός για ακριβή διόρθωση με οστεοτομία, γ) μικρομετρική διόρθωση σε έναν άξονα με συμπίεστήρα καθώς και δ) συγκρατητήρες σταθεροί ή με σφαιρική άρθρωση για οριζόντια τοποθέτηση βελονών στις μεταφύσεις.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, Journal Of Orthopedic Trauma κ.λ.π.)

### Εξωτερική οστεοσύνθεση για κατάγματα λεκάνης.

Σύστημα το οποίο θα αποτελείται από ελαφρύ πλαίσιο δύο ή τριών τμημάτων συνδεδεμένων μεταξύ τους με ειδικούς σφικτήρες που θα διευκολύνουν τον χειρισμό κατά την διαδικασία της ανάταξης. Στις άκρες θα υπάρχουν σφαιρικές αρθρώσεις (balljoints) όπου και θα καταλήγουν οι συγκρατητήρες βελονών οι οποίοι θα πρέπει να έχουν δυνατότητα εκτός από παράλληλη και ανεξάρτητης τοποθέτησης βελονών για εύκολη εισαγωγή στην περιοχή του λαγώνιου όπου υπάρχει περιορισμένος χώρος. Θα πρέπει τέλος να υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής προσθέτων τμημάτων στο σύστημα για πειρπτώσεις ασθενών με μεγαλύτερη σωματική διάπλαση.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, Journal Of Orthopedic Trauma κ.λ.π.)

### Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης για διατροχαντήρια κατάγματα.

Μονόπλευρο πλαίσιο που να αποτελείται από συγκρατητήρα βελονών μεταβλητής γωνίας πάνω στον οποίο θα τοποθετούνται 2 βελόνες αυτοκόπτουσες διαμέτρου 5 – 6,5mm για εισαγωγή στην κεφαλή του μηριαίου με δυνατότητα σύγκλισης μεταξύ τους και θα καταλήγει σε δύο συγκρατητήρες με δυνατότητα ανεξάρτητης τοποθέτησης στην διάφυση του μηριαίου.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι ελαφρύ και οι βελόνες κεφαλής και διάφυσης να βρίσκονται σε μικρή απόσταση μεταξύ τους για να μην διαταράσσεται η κινητικότητα του μηριαίου.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

#### Κυκλοτερές σύστημα

Σύστημα το οποίο θα μπορεί να συνδιάσει ανάλογα με το είδος του κατάγματος μονόπλευρη εξωτερική οστεοσύνθεση με δακτύλιο ή δακτύλιους ενωμένους μεταξύ τους με 3 ράβδους ανάταξης ή 3 ράβδους με σπείραμα μεταβλητών μηκών.

Οι δακτύλιοι θα πρέπει να διατίθενται σε διάφορες διαμέτρους, να φέρουν ειδικούς συγκρατητήρες υποδοχής έως και 3 παράλληλων βελονών KIRSCHNER και να μπορούν να προσαρμοστούν σε αυτούς πρόσθετοι ανεξάρτητοι συγκρατητήρες KIRSCHNER ή βελονών φλοιού. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με ειδικά spacers 2 ή και παραπάνω δακτυλίων για πρόσθετη σταθεροποίηση σε εξειδικευμένες περιπτώσεις συντριπτικών καταγμάτων.

Οι ράβδοι ανάταξης που θα συνδέουν τους δακτύλιους θα πρέπει να φέρουν σφαιρικές αρθρώσεις (balljoints) όπου θα διευκολύνουν τον χειρισμό κατά την ανάταξη του κατάγματος, να έχουν δυνατότητα διάτασης τουλάχιστον έως 4 cm και να διαθέτουν μικρομετρικό μηχανισμό που θα επιτρέπει συμπίεση ή διάταση ανάλογα με το επίπεδο του άξονα που θα πρέπει να αποκατασταθεί κατά περίπτωση.

Θα πρέπει τέλος να διατίθεται ειδικός συγκρατητήρας βελονών ο οποίος θα προσαρμόζεται στον κεντρικό ή περιφερικό δακτύλιο κατά περίπτωση και θα δέχεται 2 ή 3 κωνικές βελόνες φλοιού διαμέτρου 6,5mm για σταθεροποίηση στην διάφυση του οστού.

Οι βελόνες kirschner να έχουν διάμετρο 2mm και να διατίθενται με ελαία στην άκρη ,στο μέσον ή χωρίς ελαία για εισαγωγή με ελεύθερο χέρι.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

#### Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης για κατάγματα αγκώνα.

Μονόπλευρο πλαίσιο το οποίο θα αποτελείται από δύο τμήματα συνδεδεμένα μεταξύ τους με ειδικό σφικτήρα και θα καταλήγει σε σφαιρικές αρθρώσεις (balljoints) όπου θα αρθρώνονται συγκρατητήρες βελονών.

Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει μικρομετρικό μηχανισμό που να επιτρέπει αρθροδιάταση καθώς και ειδικά spacers πάνω στα οποία εφόσον τοποθετηθεί ο ανάλογος συμπιεστήρας να επιτρέπεται παθητική κίνηση κάμψης-έκτασης στον αγκώνα ανάλογα με την διαδικασία

Συμπίεσης ή διάτασης που θα υφίσταται η συσκευή.

Θα πρέπει τέλος να διατίθεται ειδικός συγκρατητήρας βελονών με εκτεταμένη κίνηση στην άρθρωση για διευκόλυνση στην τοποθέτηση των βελονών στην περιοχή της ωλένης.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

#### Σύστημα εξωτερικής οστεοσύνθεσης για πλάγια οστεοτομία.

Μονόπλευρο πλαίσιο που να αποτελείται από κεντρικό σώμα στο οποίο θα αρθρώνονται με σφαιρική άρθρωση (balljoints) 2 συγκρατητήρες βελονών ο ένας με παράλληλη τοποθέτηση βελονών στην αρθρική επιφάνεια και ο έτερος με κάθετη προς την διάφυση του οστού τοποθέτηση.

Το κεντρικό σώμα να διαθέτει οπές για τοποθέτηση ειδικού συμπιεστήρα που θα επιτρέπει την επιμήκυνση για την αποκατάσταση του άξονα.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumak.λ.π.)

### Συστήματα εξωτερικών οστεοσυνθέσεων για την περιοχή των δακτύλων.

Μονόπλευρα πλαίσια τα οποία ανάλογα με την περίπτωση να χρησιμοποιούνται για κατάγματα ή επιμηκύνσεις μετακαρπίων, φαλαγγών και μεταταρσίων.

Να διαθέτουν σφαιρικές αρθρώσεις (balljoints) ώστε να επιτυγχάνεται ανάταξη των καταγμάτων και οι συγκρατητήρες των βελόνων να δέχονται βελόνες 1,6 & 2mm κατά προτίμηση αυτοκόπτουσες.

Να διατίθενται συγκρατητήρες βελόνων σχήματος L για περιπτώσεις τοποθέτησεως σε φάλαγγα όπου ο χώρος είναι περιορισμένος και να υπάρχουν ειδικά μπουλόνια που να παρέχουν δυνατότητα συμπίεσης ή διάτασης.

Σε περιπτώσεις επιμηκύνσεων θα πρέπει να διατίθενται πλήρη σειρά μεγεθών αλλά και εξειδικευμένες συσκευές για οστεοτομία και διόρθωση σε περιπτώσεις δυσμορφιών.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumaκ.λ.π.)

### Κυκλοτερές Σύστημα τύπου Ilizarov

Να διαθέτει δακτυλίους ελαφριού κράματος αλουμινίου: ενός (1) κύκλου και ½ κύκλου διαμέτρων 80, 100, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200, 220, 240 mm. και 5/8 κύκλου διαμέτρων 100, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 200 mm, δακτυλίους πέλματος αλουμινίου διαμέτρων 100, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200 mm με δυνατότητα προσαρμογής πλάκας επεκτάσεως 3, 5 και 7 οπών και τμήματα δακτυλίων αλουμινίου διαμέτρων 90 και 120 mm δύο διαστάσεων. (Short και Long)

Να διαθέτει αρθρωτά τμήματα εσωτερικό και εξωτερικό 100 mm και αρθρωτά τμήματα 2 κατευθύνσεων (Universal).

Να διαθέτει γωνιώδη διατατήρα 100 και 150mm και τηλεσκοπικούς διατατήρες 70, 100, 150, 200 mm και πλάκες προέκτασης 2, 3, 4, 5 οπών.

Να διαθέτει συγκρατητήρες βελόνων (HalfPin) 1, 2, 4 οπών (Θέσεων), Kirchner με και χωρίς ελαία 1,8 mm και μπουλόνια συγκρατήσεως σύρματος Kirchner και βελόνων (HalfPin)

Να διαθέτει ροδέλλες με εγκοπή και κωνικό ζευγάρι, καθώς και παξιμάδια κατασκευής πολυαιθυλενίου για αποφυγή μικροκινήσεων στην εφαρμογή με μεταλλικά τμήματα του συστήματος (plastic-metal interface).

Να διαθέτει Ράβδους με σπείραμα με δυνατότητα χειρισμού τους με κατσαβίδι Allen 60, 85, 115, 165, 200, 300, 400 mm

Να διαθέτει Spacers 10/30 mm, 15/35mm, 20/40mm, 25/45mm, 30/50mm

Να διαθέτει Βελόνες αυτοκόπτουσες 4, 5, 6 mm

Οι δακτύλιοι να μπορούν να συνδέονται με σώμα μονόπλευρο ακτινοδιαπερατό για σχηματισμό υβριδίου για περιπτώσεις τραύματος

Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με λογισμικό ηλεκτρονικού υπολογιστή για εφαρμογή και παρακολούθηση παραμέτρων αποκατάστασης του ανατομικού άξονα του οστού.

Απαραίτητη είναι η προσκόμιση εργασιών όπου θα αναφέρεται ο πρωτότυπος τίτλος του εργοστασίου με μακροχρόνια καλά αποτελέσματα δημοσιευμένα σε έγκυρα ορθοπεδικά περιοδικά (JBJS, Injury, JournalOfOrthopedictraumaκ.λ.π)

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΥΚΛΟΤΕΡΗΣ ΕΞΑΠΟΔΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

Κυκλικό πλαίσιο τρισδιάστατης αποκατάστασης μέσω λογισμικού ηλεκτρονικού υπολογιστή τελευταίας γενιάς το οποίο περιλαμβάνει ελαφριού τύπου δακτυλίους αλουμινίου, δεσμούς σύνδεσης εξαρτημάτων με σπείραμα (πλαστικό σε μέταλλο) για αποφυγή μικροκινήσεων, τηλεσκοπικά αυλακωτά εξάποδαυποστηλώματα σφαιρικής σε υποδοχή κατασκευής, και λογισμικό δυνατότητας προεγχειρητικού ή μετεγχειρητικού σχεδιασμού μέσω ακτινογραφίας ασθενή με ευέλικτες ψηφιακές οδηγίες για παρακολούθηση και χειρισμό από τον ίδιο τον ασθενή.

### ΥΛΙΚΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ

#### ΣΕΤ ΜΕΓΑΛΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Πλάκες κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων ευθείες φαρδιές από κράμα Ti που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών.

Ειδικές κλειδούμενες πλάκες, από τιτάνιο, φαρδιές για κατάγματα διάφυσης μηρού, 4 έως 20 οπών στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφωμένο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, διαμέτρου 4,5 – 6,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Πλάκες κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων για υπερκονδύλια κατάγματα ανατομικές δεξιές-αριστερές από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών

Ειδικές ανατομικές (δεξιές – αριστερές) κλειδούμενες πλάκες, από τιτάνιο, για κατάγματα μηριαίων κονδύλων, 6 έως 16 οπών στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφωμένο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, διαμέτρου 4,5 – 6,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Πλάκες κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων κονδύλων κνήμης τύπου L και T από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών

Ειδικές ανατομικές (δεξιές – αριστερές) κλειδούμενες πλάκες, από τιτάνιο, για κατάγματα κνήμης έσω – έξω πλατώ, 3 έως 16 οπών στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφωμένο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, συγκλίνουσες και αποκλίνουσες, διαμέτρου 4,5 – 6,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.,

Πλάκες κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων ευθείες στενές από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών

Ειδικές κλειδούμενες πλάκες, από τιτάνιο, για κατάγματα διάφυσης κνήμης, 6 έως 16 οπών στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφωμένο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, διαμέτρου 4,5 – 6,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Βίδες φλοιού από κράμα Τι κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων διαμέτρου από 4,0 mm και άνω σε πλήρη σειρά μεγεθών

Βίδες φλοιού 4,5 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μεγάλων καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Βίδες σπογγιώζες από κράμα Τι κλειδούμενες μεγάλων καταγμάτων διαμέτρου από 4,5 mm και άνω σε πλήρη σειρά μεγεθών

Βίδες σπογγιώζες σε διαμέτρου 4,5 έως 6,0 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μεγάλων καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Ροδέλλες από κράμα Τι για βίδες μεγάλων καταγμάτων

Ροδέλες τιτανίου, κατάλληλες για χρήση με βίδες τιτανίου μεγάλων καταγμάτων.

Κολαούζοι, φρέζες για την τοποθέτηση των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες να είναι κατάλληλες για βίδες μεγάλων καταγμάτων.

ΒΕΛΟΝΑ KIRSCHNER 310MM ΔΙΑΜ.1.6MM Βελόνες Kirschner με άκρο trocar, να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 310 MM και διαμέτρου 1,6 MM.

#### ΣΕΤ ΜΙΚΡΩΝ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων ευθείες από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών. Ειδικές κλειδούμενες πλάκες, για κατάγματα αντιβραχίου, από τιτάνιο, 4 έως 14 οπών, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφώσιμο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, πολυκατευθυντικής εφαρμογής, διαμέτρου 3,5 – 4,0mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων για κατάγματα Pilon από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών.

Ειδικές ανατομικές (δεξιές – αριστερές) κλειδούμενες πλάκες, από τιτάνιο, για κατάγματα κάτω πέρατος κνήμης – υπερφύριων (PILLON), 3 έως 15 οπών στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφώσιμο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, πολυκατευθυντικής εφαρμογής, διαμέτρου 3,5 – 4,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων ανακατασκευής από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών. Ειδικές κλειδούμενες πλάκες, ανακατασκευής, ευθείες ή προκυρτωμένες, από τιτάνιο, 4 έως 14 οπών, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφώσιμο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, πολυκατευθυντικής εφαρμογής, διαμέτρου 3,5 – 4,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων 1/3 του κύκλου από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών. Ειδικές κλειδούμενες πλάκες, για κατάγματα έξω σφυρού (1/3), από τιτάνιο, 3 έως 14 οπών στη διάφυση,

με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφώσιμο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες, πολυκατευθυντικής εφαρμογής, διαμέτρου 3,5 – 4,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Βίδες Cortical, διαμέτρου 3,5 mm, αυτοκόπτουσες, από κράμα Τι, αυτοκλειδούμενες, σε διάφορα μήκη Βίδες φλοιού 3,5 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικρών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Βίδες σπογγιώζες από κράμα Τι κλειδούμενες μικρών καταγμάτων διαφόρων διαμέτρων, σε πλήρη σειρά μεγεθών. Βίδες σπογγιώζες διαμέτρους 4,0 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, ολικού ή μερικού σπειράματος, κατάλληλες για πλάκες μικρών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Ροδέλλες από κράμα Τι για βίδες μικρών καταγμάτων

Ροδέλες τιτανίου, κατάλληλες για χρήση με βίδες τιτανίου μικρών καταγμάτων.

Κολαούζοι, φρέζες για την τοποθέτηση των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικρών καταγμάτων.

ΒΕΛΟΝΑ KIRSCHNER 310MM ΔΙΑΜ.1.6MM

Βελόνες Kirschner με άκρο trocar, να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 310 MM και διαμέτρου 1,6 MM.

#### ΣΕΤ ΜΙΝΙ ΚΑΤΑΓΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Πλάκες κλειδούμενες μίνι καταγμάτων από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών. Ειδικές κλειδούμενες πλάκες από τιτάνιο τύπου "T", "Y", "L", ευθείες και διπλές, για κατάγματα άκρου ποδός και άκρας χείρας, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφωμένο σπείραμα που να συνεργάζεται με ειδικές αντίστοιχες κλειδούμενες βίδες τιτανίου, διαμέτρου 2,0 mm. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Βίδες φλοιού από κράμα Τι κλειδούμενες μίνι καταγμάτων διαμέτρου 2.0 mm σε πλήρη σειρά μεγεθών Βίδες φλοιού 2,0 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικροσκοπικών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Κολαούζοι και φρέζες για την τοποθέτηση, των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικροσκοπικών καταγμάτων.

ΒΕΛΟΝΑ KIRSCHNER 310MM ΔΙΑΜ.1.6MM

Βελόνες Kirschner με άκρο trocar, να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 310 MM και διαμέτρου 1,6 MM.

#### ΣΕΤ ΠΗΧΕΟΚΑΡΠΙΚΗΣ 2,7 ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Πλάκες κλειδούμενες μίνι καταγμάτων από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών. Ειδικές ανατομικές (δεξιές – αριστερές) κλειδούμενες (LCP) πλάκες από τιτάνιο, φαρδιές και στενές, για κατάγματα κάτω πέρατος κερκίδας, με 3 έως 6 οπές στη διάφυση, με ειδική σχεδίαση μειωμένης επαφής με το οστό. Οι οπές να διαθέτουν ειδικό διαμορφώσιμο σπείραμα που συνεργάζεται με ειδικές κλειδούμενες βίδες, διαμέτρου 2,7 MM. Να υπάρχει διαθέσιμη και σειρά βιδών κλασικής συμπίεσης με δυνατότητα εφαρμογής στις ίδιες οπές.

Βίδες φλοιού από κράμα Τι κλειδούμενες μίνι καταγμάτων διαμέτρου 2,7 mm σε πλήρη σειρά μεγεθών Βίδες φλοιού 2,7 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικροσκοπικών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Κολαούζοι και φρέζες για την τοποθέτηση, των αντιστοιχών βιδών Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικροσκοπικών καταγμάτων.

ΒΕΛΟΝΑ KIRSCHNER 310MM ΔΙΑΜ.1.6MM Βελόνες Kirschner με άκρο trocar, να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 310 MM και διαμέτρου 1,6 MM.

#### ΣΕΤ ΑΥΛΟΦΟΡΩΝ ΒΙΔΩΝ ACUTRAK ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Βίδες, αυλοφόρες, αυτοκόπτουσες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 2.0mm έως 3.9mm, από Τι" Βίδες ακέφαλες, αυλοφόρες, ολικού σπειράματος, από τιτάνιο και αυτοκόπτουσες.

Το σπείραμα να είναι μεταβλητού βήματος και κωνικού προφίλ ώστε να δημιουργείται συμπίεση, σε μήκη από 10 MM έως 30 MM."

Βίδες, αυλοφόρες, αυτοκόπτουσες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 4.0mm έως 5.9mm, από Τι "Βίδες ακέφαλες, αυλοφόρες, ολικού σπειράματος, από τιτάνιο και αυτοκόπτουσες.

Το σπείραμα να είναι μεταβλητού βήματος και κωνικού προφίλ ώστε να δημιουργείται συμπίεση, σε μήκη από 25 MM έως 50 MM."

Βίδες, αυλοφόρες, αυτοκόπτουσες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 6.0mm και άνω, από Τι "Βίδες ακέφαλες, αυλοφόρες, ολικού σπειράματος, από τιτάνιο και αυτοκόπτουσες.

Το σπείραμα να είναι μεταβλητού βήματος και κωνικού προφίλ ώστε να δημιουργείται συμπίεση, σε μήκη από 35 MM έως 80 MM."

Φρέζες Φρέζες

Οδηγοί Οδηγοί

#### ΣΕΤ ΑΥΛΟΦΟΡΩΝ ΒΙΔΩΝ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Βίδες, αυλοφόρες, αυτοκόπτουσες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 4.0mm έως 5.9mm, από Τι Αυλοφόρες βίδες τιτανίου 4,0 mm, αυτοτρυπανούμενες, αυτοκόπτουσες κατά την εισαγωγή και κατά την εξαγωγή, συμπιεστικές, συμβατές με τις πλάκες από τα σετ μικρών καταγμάτων, με ολικό και μισό σπείραμα σε μήκη από 14 έως 60 mm

Ροδέλλες από κράμα Τι για βίδες μικρών καταγμάτων

Ροδέλες τιτανίου, κατάλληλες για χρήση με βίδες τιτανίου μικρών καταγμάτων.

Βίδες, αυλοφόρες, αυτοκόπτουσες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 6.0mm και άνω, από Τι Αυλοφόρες βίδες τιτανίου 6,5 mm, αυτοτρυπανούμενες, αυτοκόπτουσες κατά την εισαγωγή και κατά την εξαγωγή, συμπιεστικές, συμβατές με τις πλάκες από τα σετ μεγάλων καταγμάτων, με κοντό και μακρύ σπείραμα σε μήκη από 45 έως 115 mm.

Ροδέλλες από κράμα Τι για βίδες μεγάλων καταγμάτων

Ροδέλες τιτανίου, κατάλληλες για χρήση με βίδες τιτανίου μεγάλων καταγμάτων.

Φρέζες Φρέζες

Οδηγοί Οδηγοί

#### ΣΕΤ ΜΑΥΟ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΑΓΚΩΝΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΔΑΣ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων κάτω πέρατος βραχιονίου από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών

"Ειδικές πλάκες έσω και έξω βραχιονίου κονδύλου, ανατομικές, προκυρτωμένες απόλυτης ανατομικής εφαρμογής. Να είναι κατασκευασμένες από τιτάνιο και να δέχονται βίδες διαμέτρου 3,5 mm και 4,0 mm απλές και κλειδούμενες χαμηλού προφίλ κεφαλής.

"

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων ωλεκράνου από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών"Ειδικές πλάκες για το ωλέκραιο της κερκίδας, ανατομικές, προκυρτωμένες απόλυτης ανατομικής εφαρμογής. Να είναι κατασκευασμένες από τιτάνιο και να δέχονται βίδες διαμέτρου 3,5 mm και 4,0 mm απλές και κλειδούμενες χαμηλού προφίλ κεφαλής.

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων κλείδας από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών"Ειδικές πλάκες για την κλείδα, ανατομικές, προκυρτωμένες απόλυτης ανατομικής εφαρμογής. Να είναι κατασκευασμένες από τιτάνιο και να δέχονται βίδες διαμέτρου 3,5 mm και 4,0 mm απλές και κλειδούμενες χαμηλού προφίλ κεφαλής.

Πλάκες κλειδούμενες μικρών καταγμάτων κορωνοειδούς απόφυσης από κράμα Τι που να δέχονται βίδες όλων των τύπων και μεγεθών "Ειδικές πλάκες για την κορωνοειδή απόφυση, ανατομικές, προκυρτωμένες απόλυτης ανατομικής εφαρμογής. Να είναι κατασκευασμένες από τιτάνιο και να δέχονται βίδες διαμέτρου 3,5 mm και 4,0 mm απλές και κλειδούμενες χαμηλού προφίλ κεφαλής..

Βίδες Cortical, διαμέτρου 3,5 mm, αυτοκόπτουσες, από κράμα Τι, αυτοκλειδούμενες, σε διάφορα μήκη

Βίδες φλοιού 3,5 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικρών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Βίδες Cancellous, διαμέτρου 4,0 mm, αυτοκόπτουσες, ολικού ή μερικού σπειράματος, από κράμα Ti, πολυαξονικής τοποθέτησης, σε διάφορα μήκη Βίδες σπογγιώζες διαμέτρου 4,0 MM, να είναι αυτοκόπτουσες, πολυαξονικής τοποθέτησης, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικρών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Κολαούζοι, φρέζες για την τοποθέτηση των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικρών καταγμάτων.

Οδηγοί Οδηγοί

Κολαούζοι και φρέζες για την τοποθέτηση, των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικροσκοπικών καταγμάτων.

#### ΣΕΤ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΜΑΤΑ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ

Ανατομικές πλάκες κεφαλής βραχιονίου, από κράμα Ti., μη επαφής, δεχόμενες πολυαξονικά κλειδούμενες βίδες σε όλες τις οπές τους.

Ειδικές πλάκες βραχιονίου από τιτάνιο, να είναι κλειδούμενες, για απλά και σύνθετα κατάγματα, ανατομικής εφαρμογής, και με εξωτερικό σκόπευτρο στόχευσης περιφερικών οπών για τεχνική LISS. Να διατίθενται σε διάφορα μεγέθη και αριθμό οπών, με μήκος έως τουλάχιστον 250mm. Να έχουν τη δυνατότητα τοποθέτησης ραμμάτων διαμέσου της πλάκας σε έξι ειδικά σχεδιασμένες οπές και δυνατότητα τοποθέτησης βελονών προσωρινής ή μόνιμης σταθεροποίησης. Να διαθέτουν και οβάλ οπή προσαρμογής, και οπές πολυκατευθυντικής εφαρμογής των βιδών. Να συνεργάζονται με βίδες κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης σε διαμέτρους 3,5 mm και 4,0 mm.

Βίδες Cortical, διαμέτρου 3,5 mm, αυτοκόπτουσες, από κράμα Ti, αυτοκλειδούμενες, σε διάφορα μήκη

Βίδες φλοιού 3,5 MM, να είναι κλειδούμενες και κλασικής συμπίεσης συστήματος LCP, από τιτάνιο, κατάλληλες για πλάκες μικρών καταγμάτων, σε ποικιλία μεγεθών.

Πολυαξονικά κλειδούμενες βίδες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 4.0mm έως 5.9mm, από Ti Βίδες σπογγιώζες αυτοκόπτουσες, να είναι πολυαξονικής τοποθέτησης κλειδούμενες, συμπιεστικές, διαμέτρου 4,0, σε ποικιλία μεγεθών,

Κολαούζοι, φρέζες για την τοποθέτηση των αντιστοιχών βιδών

Κολαούζοι και φρέζες για βίδες μικρών καταγμάτων.

Οδηγοί Οδηγοί

Φρέζες Φρέζες

ΒΕΛΟΝΑ KIRSCHNER 310MM ΔΙΑΜ.1.6MM

Βελόνες Kirshner με άκρο trocar, να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα μήκους 310 MM και διαμέτρου 1,6 MM.

#### ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΚΡΟΥ ΠΟΔΟΣ (ForeFoot)

Πλάκες περιορισμένης επαφής, πολυαξονικά κλειδούμενες, συνδιαστικής οστεοσύνθεσης δυναμικής συμπίεσης για μικρά κατάγματα, αρθροδέσεις και οστεοτομίες, από Ti

Το σύστημα να διαθέτει ειδικές πολυαξονικά κλειδούμενες πλάκες, ευθείες και διαμορφωμένες τιτανίου, περιορισμένης επαφής για κατάγματα, αρθροδέσεις και διορθωτικές οστεοτομίες, κλειστής - ανοιχτής σφήνας, με σκαλοπάτι ανά 1 mm, τεσσάρων έως έξι οπών, καθώς και πολλαπλών οπών, με βίδες 2.7 mm, μήκους 8 mm έως 30 mm, με κωνική κεφαλή, ελεύθερες ή κλειδούμενες, συμπιεστικές, με οπή ώθησης μοσχεύματος, οπές προσωρινής στήριξης, και σχισμή για δυναμική συμπίεση.

Αγκράφες συμπιεστικές, όλων των τύπων και σχημάτων, από Ti

Αγκράφες ευθείες και με γωνία τιτανίου, για καθήλωση και με σχεδιασμό συμπίεσης, σε τουλάχιστον τέσσερα μεγέθη ανά γωνία, με ειδικό οδηγό υποβοήθησης καθώς και κατάλληλο ωθητήρα τοποθέτησης.

Πολυαξονικά κλειδούμενες βίδες, αυλοφόρες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 2.0mm έως 3.9mm, από Ti Βίδες πολυαξονικά κλειδούμενες τιτανίου, αυλοφόρες, διπλού βήματος σε διαμέτρους 2.5 έως 3.9 mm, σε μήκη από 9 έως 60 mm. Να υπάρχει έκδοση βραχέως και μακρού σπειράματος.

Βίδες ακέφαλες, ημιακέφαλες, Twist Off, ή κωνικές, σε διαμέτρους από 2.0mm έως 3.9mm, από Ti

Βίδες τιτανίου τύπου twist-off, διαμέτρου 2,0 mm σε διάφορα μήκη, με αποσπώμενο στέλεχος, να είναι κατάλληλες για οστεοτομίες Akin καθώς και σφυροδακτυλίες.

Φρέζες αυλοφόρες για οστεοσύνθεση ή/και συλλογή οστού

Αυλοφόρες φρέζες κατάλληλες κατάλληλες για οστεοσύνθεση

Βελόνες Kirshner με διπλό άκρο trocar από ανοξείδωτο χάλυβα



Οδηγοί βελόνες διπλού άκρου

## ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ ΟΣΤΕΟΣΥΝΘΕΣΗΣ ΑΠΟ ΤΙΤΑΝΙΟ, ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΚΡΟΥ ΠΟΔΟΣ (Rearfoot)

Πλάκες περιορισμένης επαφής, πολυαξονικά κλειδούμενες, συνδιαστικής οστεοσύνθεσης δυναμικής συμπίεσης για μικρά κατάγματα, αρθροδέσεις και οστεοτομίες, από Ti

Το σύστημα να διαθέτει ειδικές πολυαξονικά κλειδούμενες πλάκες, ευθείες και διαμορφωμένες τιτανίου, περιορισμένης επαφής για κατάγματα πτέρνης, και διορθωτικές οστεοτομίες παρεκτόπισης με σκαλοπάτι ανά 2 mm, τεσσάρων έως έξι οπών, καθώς και πλάκες πολλαπλών οπών κατάλληλες για συνδυαστικές αρθροδέσεις σε διάφορα μεγέθη και μήκη. Οι πλάκες συνεργάζονται με βίδες 3.5 mm, μήκους 8 mm έως 40 mm, με κωνική κεφαλή, ελεύθερες ή κλειδούμενες, συμπιεστικές, με οπή ώθησης μοσχεύματος, οπές προσωρινής στήριξης, και σχισμή για δυναμική συμπίεση.

Πολυαξονικά κλειδούμενες βίδες, αυλοφόρες, συμπιεστικές όλων των τύπων σε διαμέτρους από 2.0mm έως 3.9mm, από Ti. Βίδες πολυαξονικά κλειδούμενες τιτανίου, αυλοφόρες, διπλού βήματος σε διαμέτρους 3.5 mm, σε μήκη από 12 έως 60 mm. Να υπάρχει έκδοση βραχέως και ολικού σπειράματος.

Ροδέλλες

Ροδέλες από κράμα τιτανίου για βίδες μικρών καταγμάτων.

Φρέζες αυλοφόρες για οστεοσύνθεση ή/και συλλογή οστού

Αυλοφόρες φρέζες 2,5 MM, αυτόματες, βαθμονομημένες, κατάλληλες κατάλληλες για οστεοσύνθεση

Φρέζες βαθμονομημένες, για βίδες οστεοσύνθεσης

Φρέζες 2,5 MM, να είναι αυτόμετες, βαθμονομημένες, κατάλληλες για βίδες οστεοσύνθεσης

Βελόνες Kirshner με διπλό άκρο trocar από ανοξείδωτο χάλυβα Οδηγοί βελόνες διπλού άκρου

### **1. Σύστημα διαδερμικής σπονδυλοδεσίας**

Σύστημα διαδερμικής σπονδυλοδεσίας, αποτελούμενο από προ-αποστειρωμένες, αυλοφόρες και θυριδοφόρες βίδες με ενσωματωμένο πύργο μίας χρήσης και προ-φορτωμένο μηχανισμό κλειδώματος βίδας ράβδου, με δυνατότητα έγχυσης τσιμέντου. Το σύστημα αποτελείται από μονοαξονικές, πολυαξονικές, τετραξονικές και τετραξονικές ασυμμέτρου κύκλου ειδικά σχεδιασμένες για derotation. Το σύστημα να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εργαλεία για την ενδοσκοπική και διαδερμική τοποθέτηση κλωβού.

### **2. Σύστημα οπίσθιας θωρακο-οσφυϊκής σπονδυλοδεσίας**

Χαμηλού προφίλ, αυτοκόππουσες βίδες, αυλοφόρες και θυριδοφόρες, με πύργους για στροφικούς χειρισμούς και καθήλωση ράβδου. με συνοδές ειδικά κατασκευασμένες μίας χρήσης κάνουλες έγχυσης τσιμέντου σύμφωνα με τον αυλό της βίδας, Με ράβδο διαμέτρου 6mm τιτανίου ή χρωμίου κοβαλτίου, με πιστόλι καθήλωσης ράβδου και με όλα τα ειδικά συνδετικά (βίδας-βίδας και βίδας-ράβδου συμβατά με όλα τα συστήματα για επέκταση σπονδυλοδεσίας, Revision καθώς και με εργαλεία αφαίρεσης διαυχενικών βιδών.

### **3. Σύστημα οπίσθιας θωρακο-οσφυϊκής σπονδυλοδεσίας**

Χαμηλού προφίλ, αυτοκόππουσες βίδες, με απλές, αυλοφόρες και θυριδοφόρες βίδες, επικεκαλυμμένες με οστεοεπαγωγικό και οστεοκαθοδηγητικό πλάσματος τιτανίου, Με ράβδο διαμέτρου 5,5mm από reek δυναμικής σπονδυλοδεσίας ή τιτανίου ή χρωμίου κοβαλτίου, με πιστόλι καθήλωσης ράβδου και με όλα τα ειδικά συνδετικά (βίδας-βίδας και βίδας-ράβδου συμβατά με όλα τα συστήματα για επέκταση σπονδυλοδεσίας, Revision καθώς και με εργαλεία αφαίρεσης διαυχενικών βιδών.

### **4. Σύστημα οπίσθιας θωρακο-οσφυϊκής σπονδυλοδεσίας**

Χαμηλού προφίλ, αυτοκόππουσες βίδες, αυλοφόρες με αυλό διαμέτρου τουλάχιστον 1,9mm και θυριδοφόρες, με πύργους για στροφικούς χειρισμούς και καθήλωση ράβδου. με συνοδές ειδικά κατασκευασμένες, μίας χρήσης κάνουλες έγχυσης τσιμέντου σύμφωνα με τον αυλό της βίδας, Με ράβδο διαμέτρου 5,5mm από reek για δυναμική σπονδυλοδεσία ή τιτανίου ή χρωμίου-κοβαλτίου, με δυνατότητα αλλαγής της τουλίπας διεχειρητικά σε απλή, ανάταξης ή διαδερμική και επιλογή χρησιμοποίησης βιδών ή αγκίστρων.

**5. Κλωβός δομημένου τιτανίου TLIF**, από κράμα τιτανίου Ti6Al4V με οστεοκαθοδηγητικές επιφάνειες τρισδιάστα εκτυπωμένες, που επιτρέπουν την τοποθέτηση οστικού μοσχεύματος, τετραπλής καθοδηγούμενης τοποθέτησης 18° έκαστης, παραλλήλων άνω και κάτω εδρών ή λορδωτικών με κλίση 5° με μήκος 29mm, πλάτος 9mm και ύψη από 7mm έως 13mm, διαθέτωνσυγκλίνουσες επιφάνειες στην πλευρά εισαγωγής για ευκολότερη τοποθέτηση. Διατίθεται μετά του καταλλήλου σετ, πλήρους προετοιμασίας του μεσοσπονδυλίου διαστήματος και διαστολέα βίδας-βίδας

**6. Κλωβός δομημένου τιτανίου OlifEndoLif**, από κράμα τιτανίου Ti6Al4V με οστεοκαθοδηγητικέςκυψελόσχημες επιφάνειες τρισδιάστατα εκτυπωμένες, που επιτρέπουν την τοποθέτηση οστικού μοσχεύματος, διαθέτων αυλό καθοδήγησης, , παραλλήλων άνω και κάτω εδρών ή λορδωτικών, διαθέτων συγκλίνουσες επιφάνειες στην πλευρά εισαγωγής για ευκολότερη τοποθέτηση. Διατίθεται μετά του καταλλήλου σετ πλήρους προετοιμασίας τρήματος καθώς και του μεσοσπονδυλίου διαστήματος ανοικτά ή ενδοσκοπικά και διαστολέα βίδας-βίδας.

**7. Κλωβός TLIF ΟΜΣΣ** από χωροδικτύωμα 500-700 μικρόμετρων κατασκευασμένο από κράμα τιτανίου τρισδιάστατης εκτύπωσης με οστεοκαθοδηγητικές επιφάνειες, που επιτρέπουν την τοποθέτηση οστικού μοσχεύματος, με τραχύτητα επιφανείας από 2 έως 4 μικρόμετρα.

**8. Κλωβός PLIF ΟΜΣΣ απόχωροδικτύωμα** 500-700 μικρόμετρων κατασκευασμένο από κράμα τιτανίου τρισδιάστατης εκτύπωσης με οστεοκαθοδηγητικές επιφάνειες, που επιτρέπουν την τοποθέτηση οστικού μοσχεύματος, με τραχύτητα επιφανείας από 2 έως 4 μικρόμετρακαι πολλαπλό μηχανισμό άνορθωσης των επιφανειών του στον κράνιο-ουραίο άξονα.

#### **ΕλαστοπλαστικήΚυφοπλαστικήΣπονδυλοπλαστική**

1. Σετ Τιμέντο κυφοπλαστικής 20cc σκόνης 8mm υγρό ημιταχέως πολυμερισμού, για χρήση σε επεμβάσεις κυφοπλαστικής σπονδυλοπλαστικής.
2. Βισκοελαστική ρητίνη δύο συστατικών για χρήση σε επεμβάσεις ελαστοπλαστικής.
3. Σετ παρελκομένων ελαστοπλαστικήςαμφοτερόπλευρης προσπέλασης.

#### **Ενδοσκοπικά**

1. Κυλινδρικός κορωνοειδήςοστεοτόμος μίας χρήσης, ετερόπλευρης κοπής, εξαγωνικού αποστρογγυλεμένου εγγύς άκρου, με οριζόντια εγκοπή συγκράτησης διαμέτρου 7,5mm.
2. Κυλινδρικός κορωνοειδήςοστεοτόμος μίας χρήσης, ετερόπλευρης κοπής, εξαγωνικού αποστρογγυλεμένου εγγύς άκρου, με οριζόντια εγκοπή συγκράτησης διαμέτρου 6,5mm.
3. Κυλινδρικός κορωνοειδήςοστεοτόμος μίας χρήσης, ετερόπλευρης κοπής, εξαγωνικού αποστρογγυλεμένου εγγύς άκρου, με οριζόντια εγκοπή συγκράτησης διαμέτρου 5mm.
4. ΚΙΤ προσπέλασης ενδοσκοπικήςδιατρημματικήςδισκεκτομήςσυμβάτο με την εργαλειοσειρά της κλινικής
5. Ηλεκτρόδιο σύμμικτης κατασκευής μίας χρήσης για χρήση σε συνδιασμό με ικριωματική λαβίδα, με κυρτό άπω άκρο μήκους 320mmκαι διαμέτρου 2,5mm
6. αναλώσιμο αντλίααποστειρωμενο, μίας χρήσης, με παραλληλόγραμμη κάσσετα με αισθητήρες ασφαλείας για αποφυγή υπερπίεσης στον επισκληρίδιο χώρο,κατάλληλο για αντλία joimax
7. αναλώσιμο περιστροφικής κοπής έκκεντρης σφαίρας με στυλεό σε διαμέτρους 3,5mmκαι 4,5mmκαι μήκη 265mm320mmδιατρήτουκορωνοειδούς εγγύς άκρου με οριζόντιες αύλακες συγκράτησης και χρωματικής κωδικοποίησης.

#### **RF αντιμετώπισης πόνου**

Κιτ ηλεκτροδίων θερμικής ραδιοκαυσης με μεταβαλλόμενο ενεργό άκρο συμβατές με γεννήτρια θερμικής ραδιοκαυσης σε μονοπολικοδοιπολικο και τετραπολικότροπο λειτουργίας.

Το κιτ να έχει ηλεκτρόδια για θερμοκαυτηριασμό ή τροποποίηση 3 επίπεδων αρθρώσεων ταυτόχρονα.

Το ενεργό άκρο να μπορεί να μεταβάλλεται και κατά την διάρκεια της ιατρικής πράξης ανάλογα με το σημείο που βρίσκεται.

Το κιτ πρέπει να περιλαμβάνει και γείωση συστήματος συμβατή με την άνωθεν γεννήτρια

### **Μήτρα μήνιγγας & συνθετικό οστικό μόσχευμα**

Μήτρα σκληράς μήνιγγας συνθετική βιοαπορροφήσιμη, με αντισιμφυτικήδράση, με δομή βιομιμικτικού σχεδιασμού με τρισιδιάστατα μικροϊνίδια ικρωματικής δράσης από υπερκάθαρο κολλαγόνο που ευνοεί την ανάπτυξη και πολλαπλασιασμό ινοβλαστών, να δύναται να συρραφεί ή να χρησιμοποιηθεί ως onlay με αλλαγή χρώματος πριν την χρήση . Σε διαστάσεις 60x140mm ,80x80mm.

Συνθετικό οστικό μόσχευμα σε μορφή πάστας αποτελούμενη από 40% τουλάχιστον φωσφορικό ασβέστιο και 60% υδροξυπατίτη σε συσκευασία του 1cc.

Το σετ περιλαμβάνει κυλινδρικό κάλυκα Vivostat, μίας χρήσης,, Φ8.0cm, διαθέτων δύο παλιδρομούντων, επί καθέτου άξονος, διαμερισμάτων, από διαφανές συνθετικό υλικό .

Περιλαμβάνονται ακόμη ένα (1) φιαλίδιο Vivostatcitrate 17,9ml καθώς και ένα (1) φιαλίδιο 1mLVivostatbicarbonate/mono-carbonate με PH10 .

Όλα τα ανωτέρω βρίσκονται συσκευασμένα εντός ενός μόνο κυτίου με γραπτές οδηγίες χρήσης,, από τον κατασκευαστή της μονάδος

### **ΣΥΣΤΗΜΑ PLIF TLIF**

Σύστημα κλωβών οπίσθιας σπονδυλοδεσίας PLIF και TLIF ΟΜΣΣ. Οι κλωβοί να είναι κατασκευασμένοι από peek. Οι κλωβοί να διατίθενται σε τουλάχιστον 2 μεγέθη επιφανείας (footprint) με πλάτος από 8 mm. Να προσφέρονται σε ύψη από τουλάχιστον 8 έως 17mm. Ο κλωβοί να είναι εξοπλισμένοι με οδοντωτή επιφάνεια σταθεροποίησης ή ισοδύναμη και να διαθέτουν τουλάχιστον 7 μοίρες λόρδωσης. Να διαθέτουν ακτινοσκοπικούς δείκτες.

### **ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΠΟΝΔΥΛΟΔΕΣΙΑΣ**

Σύστημα σπονδυλοδεσίας ΘΟΜΣΣ, που να περιλαμβάνει βίδες διαμέτρων από 4,5mm-5.5mm, 6.5mm, 7,5mm , μονοαξονικές, πολυαξονικές, ανάταξης πολυαξονικές, ενός επιπέδου και διπλής διαμέτρου σπειράματος αυτοκόππουσες για ιερολαγόνιο σταθεροποίηση σε μήκη τουλάχιστον έως 400 mm. Το σύστημα να διαθέτει ράβδους από τιτάνιο και κράμα τιτανίου, καθώς από χρώμιο-κοβάλτιο (CoCr), διαμέτρου 6mmμε ανεξάρτητο συνδετικό (domino) για επέκταση σπονδυλοδεσίας χωρίς αφαίρεση προϋπαρχόντων υλικών καθώς και ράβδους δυναμικής σπονδυλοδεσίας, που να επιτρέπουν μικροκίνηση προς όλες τις κατευθύνσεις και να δύναται να δεχθούν πίεση προς τον άξονα τους. Το σύστημα να έχει ενιαίο μηχανισμό κλειδώματος τύπου Nonthreaded ή ισοδύναμου, ενός ή δύο τεμαχίων μονού σημείου τελικού κλειδώματος με δυνατότητα κλειδώματος της πολυαξονικότητας κατά τη φάση των χειρισμών. Να διαθέτει εγκάρσιο συνδετικό modular με τουλάχιστον 6 βαθμούς ελευθερίας. Να διαθέτει τύπο για διαδερμικήσπονδυλοδεσία με αυλοφόρες βίδες με κλείδωμα της πολυαξονικότηταςδιεγχειρητικά. Το σύστημα να προσφέρει επίσης και βίδες με μέγιστη πολυαξονικότητα τουλάχιστον έως και 70 μοίρες.

### **Τεχνικές Προδιαγραφές Ενδοσκοπικού**

«Σύστημα Ενδοσκοπικής Δισκεκτομής πλάγιας προσπέλασης (Endoscopic "transforaminal" lumbar discectomy) με χρήση ατραυματικών rimer από 4 mm έως και 9 mm και δυνατότητα χρήσης οπτικής 0º και 4º 32cm. Δυνατότητα χρήσης RF. Να παρέχετε πύργος και δυνατότητα χρήσης καταγραφικού».