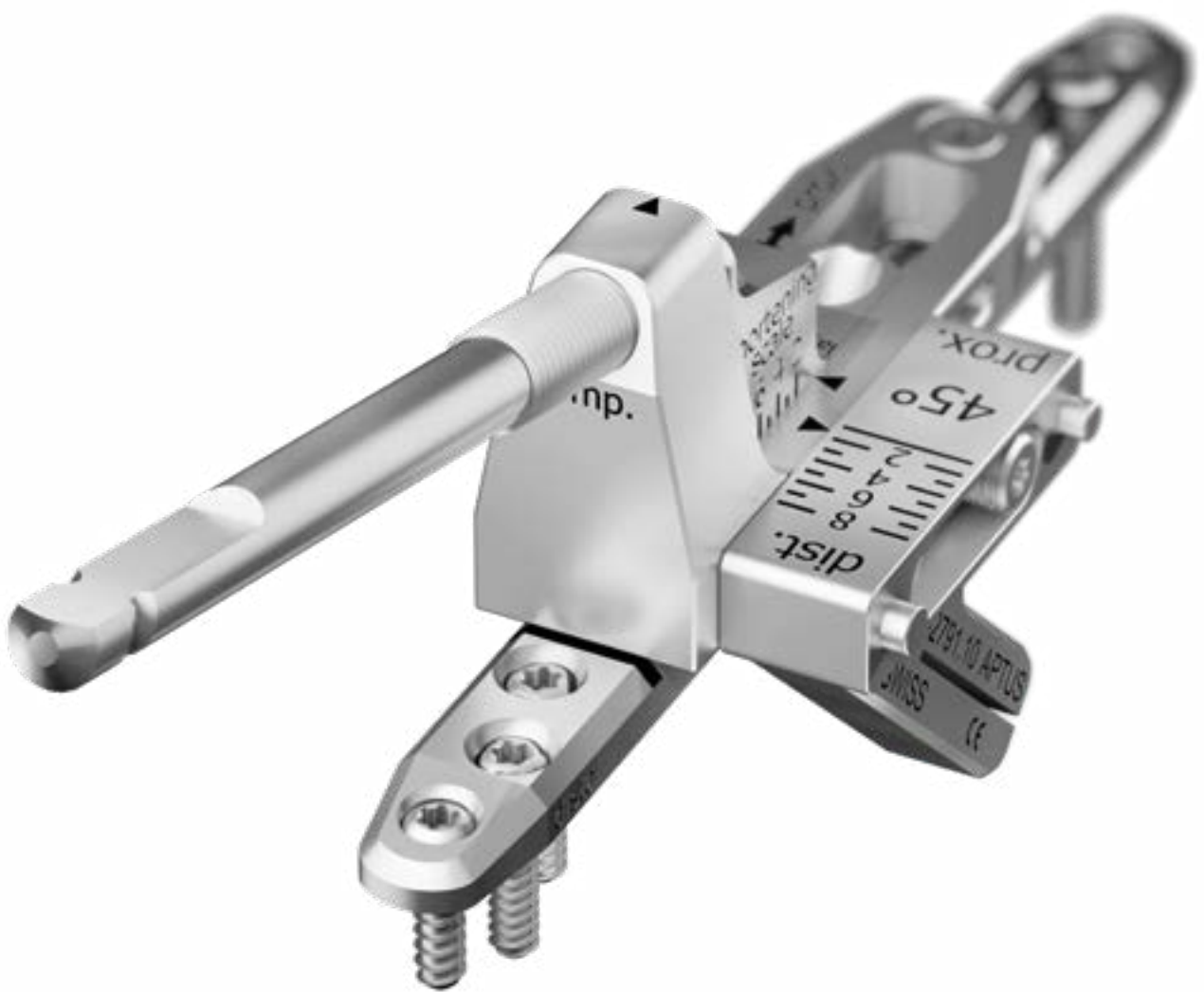


medartis

PRECISION IN FIXATION

ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ

Σύστημα Ulna Shortening 2.5



APTUS Wrist

Περιεχόμενα

- 3 Εισαγωγή
 - Υλικά προϊόντος
 - Ενδείξεις
 - Αντενδείξεις
 - Ειδικές επιπλοκές
 - Χρωματική κωδικοποίηση
 - Σύμβολα
- 4 Επισκόπηση συστήματος
- 5 Εφαρμογή εργαλείων
 - Γενική εφαρμογή εργαλείων
 - Διάτρηση
- 6 Καθορισμός του μήκους της βίδας
- 7 Σύλληψη της βίδας
- 8 Χειρουργικές τεχνικές
 - Γενικές χειρουργικές τεχνικές
 - Τεχνική βίδας συμπίεσης
- 9 Ειδικές χειρουργικές τεχνικές
 - Βράχυνση ωλένης με Οδηγό πριονιού 45°
- 14 Βράχυνση ωλένης με Οδηγό πριονιού 90°
- 19 Εκφύτευση
- 20 Τεχνολογία κλειδώματος TriLock
 - Ορθή εφαρμογή της τεχνολογίας κλειδώματος TriLock
- 21 Ορθό κλείδωμα ($\pm 15^\circ$) των βιδών TriLock στην πλάκα
- 22 Εμφυτεύματα, εργαλεία και κασετίνες

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σειρά προϊόντων APTUS, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.medartis.com

Εισαγωγή

Υλικά προϊόντος

Προϊόν

Πλάκες
Βίδες
Αγκράφες και Βελόνες
Εργαλεία

Κασετίνες

Υλικό

Καθαρό τιτάνιο, κράμα τιτανίου
Κράμα τιτανίου
Ανοξείδωτος χάλυβας
Ανοξείδωτος χάλυβας, ΡΕΕΚ,
αλουμίνιο, νιτινόλη, σιλικόνη ή
τιτάνιο
Ανοξείδωτος χάλυβας, αλουμί-
νιο, ΡΕΕΚ, πολυφαινυλοσουλφό-
νη, πολυουρεθάνη, σιλικόνη

Ενδείξεις

APTUS Wrist

- Κατάγματα, οστεοτομίες και αρθρόδεση των οστών του καρπού

Πλάκα βράχυνσης ωλένης

- Οστεοτομίες ωλένης

Αντενδείξεις

- Προϋπάρχουσα ή πιθανολογούμενη λοίμωξη στο σημείο της εμφύτευσης ή κοντά σε αυτό
- Γνωστές αλλεργίες ή/και υπερευαισθησία στα υλικά του εμφυτεύματος
- Μειωμένη ή ανεπαρκής ποιότητα οστού για τη σταθερή αγκίστρωση του εμφυτεύματος
- Ασθενείς που είναι ανίκανοι ή/και μη συνεργάσιμοι κατά τη φάση της θεραπείας
- Οι βίδες και οι πλάκες δεν πρέπει να παρεμβάλλονται στις συζευκτικές πλάκες

Ειδικές επιπλοκές

Στις ειδικές επιπλοκές που ενδέχεται να σχετίζονται με το Σύστημα Ulna Shortening συγκαταλέγονται οι εξής:

- Μη πώρωση/ψευδάρθρωση
- Καθυστερημένη πώρωση

Η καθυστερημένη πώρωση ή/και η μη πώρωση/ψευδάρθρωση ενδέχεται να προάγονται λόγω της γενικής κατάστασης της υγείας ή/και του τρόπου ζωής του ασθενούς.

Στους δυνητικούς παράγοντες κινδύνου που συμβάλλουν στην εκδήλωση επιπλοκών συγκαταλέγονται οι εξής:

- Ηλικία
- Υποθρεψία
- Κάπνισμα
- Κατάχρηση οινόπνεύματος

Χρωματική κωδικοποίηση

Μέγεθος συστήματος

2.5

Κωδικός χρώματος


Μωβ

Πλάκες και βίδες

Τα ειδικά εμφυτεύματα πλακών και βιδών διαθέτουν το δικό τους χρώμα:

Εμφυτεύματα πλακών μπλε	Πλάκες TriLock (κλειδούμενες)
Βίδες εμφυτευμάτων χρυσές	Φλοιώδεις βίδες (καθήλωση)
Εμφυτεύματα βιδών μπλε	Βίδες TriLock (κλειδούμενες)

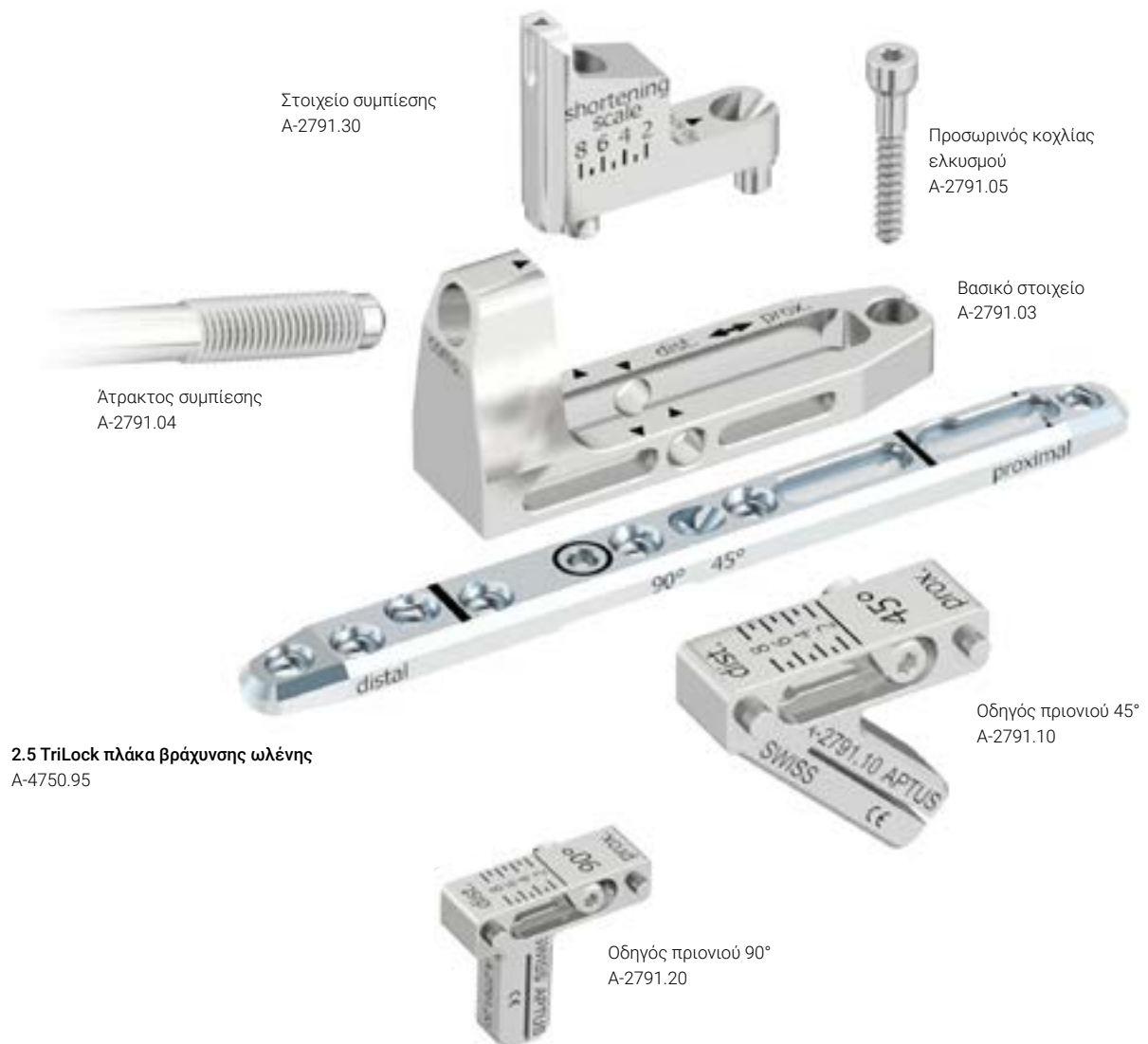
Σύμβολα

 HexaDrive κατσαβίδι



Επισκόπηση συστήματος

Οι οδηγοί πριονιού διατίθενται σε σχεδιασμό 45° και 90°. Και οι δύο επιλογές είναι συμβατές με το Σύστημα Ulna Shortening 2.5.



Εφαρμογή εργαλείων

Γενική εφαρμογή εργαλείων

Διάτρηση

Οι περιστροφικές φρέζες με χρωματική κωδικοποίηση διατίθενται για όλα τα μεγέθη του συστήματος APTUS. Όλες οι περιστροφικές φρέζες έχουν χρωματική κωδικοποίηση με ένα σύστημα δακτυλίων.

Μέγεθος συστήματος

2.5

Κωδικός χρώματος

Μωβ

Υπάρχουν δύο διαφορετικοί τύποι περιστροφικών φρεζών για το μέγεθος συστήματος 2.5: Οι φρέζες κεντρικής οπής χαρακτηρίζονται από έναν έγχρωμο δακτύλιο, ενώ οι φρέζες οπής ολίσθησης (για την τεχνική βίδας συμπίεσης) χαρακτηρίζονται από δύο έγχρωμους δακτύλιους.

Προειδοποίηση

Η περιστροφική φρέζα πρέπει πάντα να καθοδηγείται από οδηγό φρέζας. Αυτό αποτρέπει την πρόκληση βλάβης στην οπή της πλάκας και προστατεύει τον περιβάλλοντα ιστό από την άμεση επαφή με τη φρέζα. Ο οδηγός φρέζας χρησιμεύει επίσης για τον περιορισμό της γωνίας περιστροφής.

Μετά από την τοποθέτηση της πλάκας, εισαγάγετε τον οδηγό φρέζας και την περιστροφική φρέζα μέσα στην οπή της πλάκας.

Σημείωση

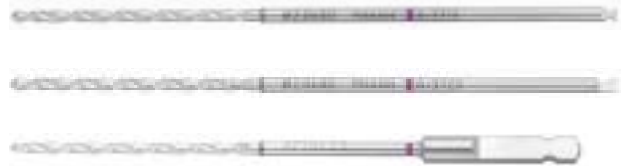
Ο οδηγός φρέζας διπλού άκρου για τις βίδες συμπίεσης (A-2721) χρησιμοποιείται μόνο για τη διενέργεια της κλασικής τεχνικής βίδας συμπίεσης σύμφωνα με την AO/ASIF.

Προειδοποίηση

Για τις πλάκες TriLock, βεβαιωθείτε ότι έχετε εκτελέσει αρχική διάτρηση των οπών βίδας με γωνία περιστροφής μικρότερη από $\pm 15^\circ$. Για τον σκοπό αυτό, οι οδηγοί φρέζας διαθέτουν ανασχετικό στις $\pm 15^\circ$. Μια γωνία περιστροφής $> 15^\circ$ κατά την αρχική διάτρηση δεν θα επιτρέπει πλέον το σωστό κλείδωμα των βιδών TriLock στην πλάκα.

Προειδοποίηση

Φρέζες και διευρυντήρες: Συνιστάται να μην υπερβαίνετε τη μέγιστη ταχύτητα διάτρησης των 1.000 περιστροφών ανά λεπτό, ώστε να αποφύγετε την υπερθέρμανση του οστού. Ο οδηγός της φρέζας και το οστό θα πρέπει να ψύχονται κατά τη διάρκεια της διάτρησης.



Φρέζες κεντρικής οπής = ένας έγχρωμος δακτύλιος



Φρέζες οπής ολίσθησης = δύο έγχρωμοι δακτύλιοι



A-2791.06

2.5 Οδηγός φρέζας για βράχυνση ωλένης



A-2721

2.5 Οδηγός φρέζας για βίδες συμπίεσης



Καθορισμός του μήκους της βίδας

Ο μετρητής βάθους (A-2730) χρησιμοποιείται για τον καθορισμό του ιδανικού μήκους βίδας για χρήση κατά την καθήλωση των βιδών TriLock και των φλοιωδών βιδών σε έναν φλοιό ή σε δύο φλοιούς.

Ανασύρετε το ρυθμιστικό του μετρητή βάθους.

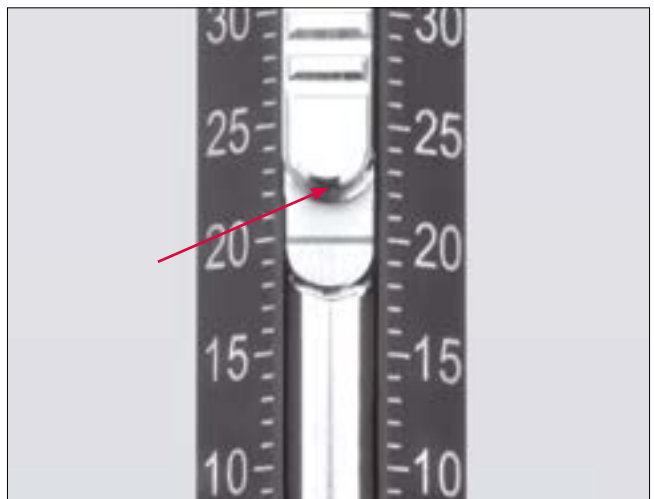
Το διαστημόμετρο του μετρητή βάθους έχει ένα αγκιστρωτό άκρο που είτε εισάγεται στον πυθμένα της οπής είτε χρησιμοποιείται για να αγκιστρώσει στον απέναντι φλοιό του οστού. Όταν χρησιμοποιείτε τον μετρητή βάθους, το διαστημόμετρο παραμένει στατικό, μόνο το ρυθμιστικό προσαρμόζεται.

Για να καθορίσετε το μήκος της βίδας, τοποθετήστε το περιφερικό άκρο του ρυθμιστικού στην πλάκα του εμφυτεύματος ή απευθείας στο οστό (π.χ. για καθήλωση κατάγματος με βίδες συμπίεσης).

Το ιδανικό μήκος βίδας για την καθορισμένη οπή φρέζας μπορεί να διαβαστεί στην κλίμακα του μετρητή βάθους.



A-2730
2.5 Μετρητής βάθους



Σύλληψη της βίδας

Το κατσαβίδι (A-2710) και η λάμα κατσαβιδιού (A-2013) διαθέτουν το κατοχυρωμένο με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας σύστημα αυτοσυγκράτησης HexaDrive.



A-2710
2.5 Κατσαβίδι, αυτοσυγκρατούμενο, HD7



A-2013
2.5/2.8 Λάμα κατσαβιδιού, HD7, A0

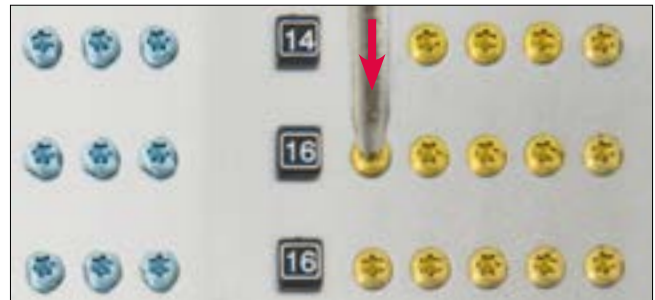


A-2073
Χειρολαβή με ταχυσύνδεσμο, A0

Για να αφαιρέσετε τις βίδες από την κασετίνα εμφυτευμάτων, εισαγάγετε κάθετα το κατσαβίδι με την κατάλληλη χρωματική κωδικοποίηση κάθετα στην κεφαλή της επιθυμητής βίδας και συλλάβετε τη βίδα με αξονική πίεση.

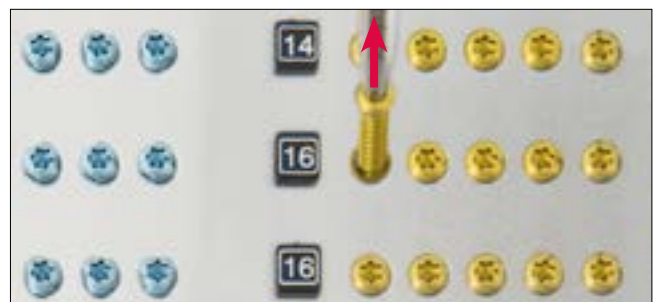
Σημείωση

Η βίδα δεν θα συγκρατηθεί χωρίς αξονική πίεση.



Σύσταση προσοχής

Αφαιρέστε κατακόρυφα τη βίδα από το διαμέρισμα. Η επαναλαμβανόμενη σύλληψη της βίδας μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη παραμόρφωση της περιοχής αυτοσυγκράτησης του HexaDrive κατσαβιδιού στο εσωτερικό της κεφαλής της βίδας. Κατά συνέπεια, ενδέχεται να μην είναι πλέον δυνατή η σωστή σύλληψη της βίδας. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μια νέα βίδα.



Σημείωση

Ελέγξτε το μήκος και τη διάμετρο της βίδας στην κλίμακα του μετρητήρα. Το μήκος της βίδας προσδιορίζεται στο τέλος της κεφαλής της βίδας.



Χειρουργικές τεχνικές

Γενικές χειρουργικές τεχνικές

Τεχνική βίδας συμπίεσης

1. Διάτρηση της οπής ολίσθησης

Διατρήστε την οπή ολίσθησης (\varnothing 2,6 mm) χρησιμοποιώντας την περιστροφική φρέζα που επισημαίνεται με δύο μωβ δακτυλίους σε συνδυασμό με το άκρο του οδηγού φρέζας (A-2721) που επισημαίνεται με δύο μωβ ράβδους. Διατρήστε κάθετα προς τη γραμμή του κατάγματος.

Σημείωση

Μην εκτελείτε διάτρηση πέρα από τη γραμμή του κατάγματος.



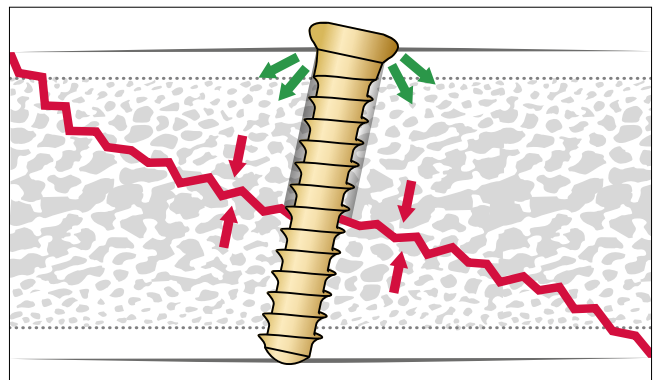
2. Διάτρηση της κεντρικής οπής

Τοποθετήστε το άλλο άκρο του οδηγού φρέζας (A-2721) στην οπή ολίσθησης που έχετε διατρήσει και χρησιμοποιήστε την περιστροφική φρέζα για τις κεντρικές οπές με έναν μωβ δακτύλιο (A-3713, A-3723, A-3733, \varnothing 2,0 mm) για να διατρήσετε την κεντρική οπή.



3. Συμπίεση του κατάγματος

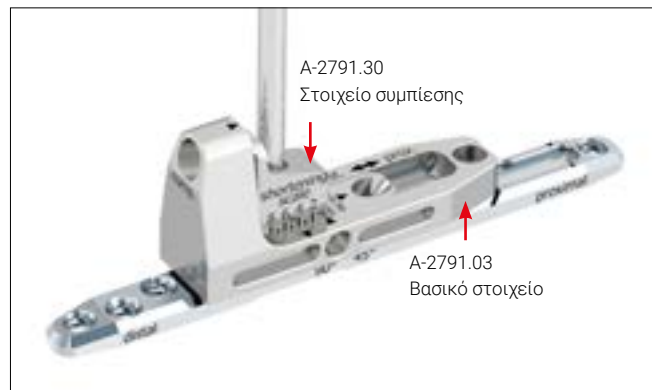
Συμπιέστε το κάταγμα με την αντίστοιχη φλοιώδη βίδα (A-5700.xx).



Ειδικές χειρουργικές τεχνικές

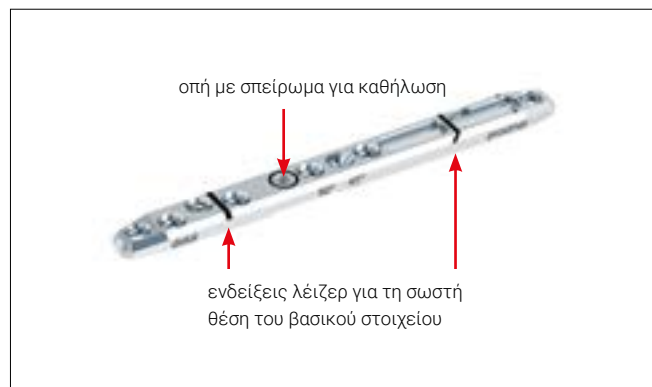
Βράχυνση ωλένης με Οδηγό πριονιού 45°

Εισαγάγετε το στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30) μέσα στο βασικό στοιχείο (A-2791.03) και καθλώστε το στην πλάκα με τη βοήθεια της ενσωματωμένης βίδας. Για να σφίξετε τη βίδα, χρησιμοποιήστε τη λάμα κατσαβιδιού (A-2013) με τη χειρολαβή (A-2073).



Σημείωση

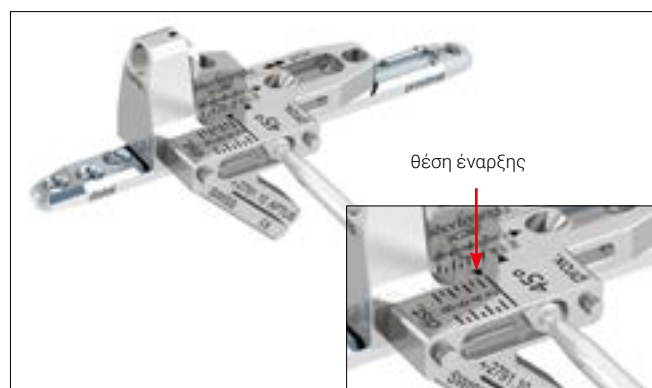
Η σωστή θέση του βασικού στοιχείου (A-2791.03) υποδεικνύεται από δύο ενδείξεις λέιζερ στην πλάκα (A-4750.95).



Στερέωση του οδηγού πριονιού 45° (A-2791.10) στο βασικό στοιχείο (A-2791.03). Καθλώστε τον οδηγό πριονιού 45° **στη θέση έναρξης** χρησιμοποιώντας την ενσωματωμένη βίδα. Σφίξτε τη βίδα χρησιμοποιώντας τη λάμα κατσαβιδιού (A-2013) με τη χειρολαβή (A-2073).

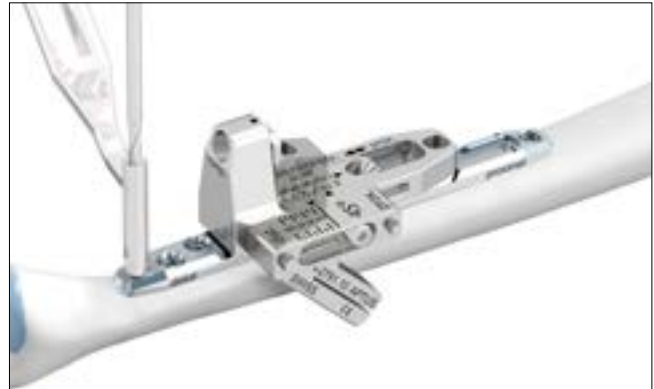
Σημείωση

Ο οδηγός πριονιού 45° μπορεί να στερεωθεί και στις δύο πλευρές του βασικού στοιχείου.

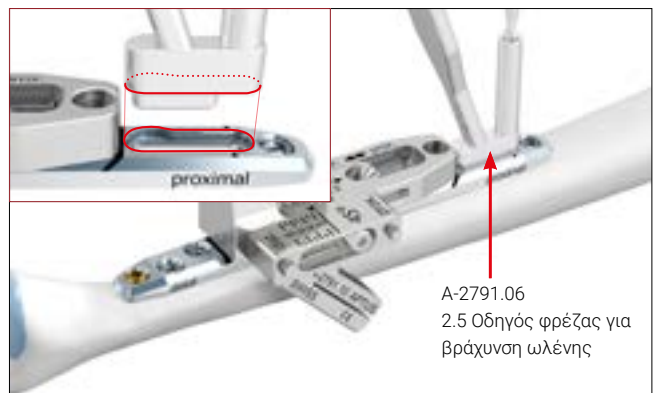


Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από την πιο περιφερική οπή πλάκας χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος).

Αρχικά, μπορείτε να εισάγετε μια χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm (A-5700.xx) ώστε να επιτύχετε επαφή μεταξύ της πλάκας και του οστού ή, εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια μπλε βίδα TriLock (A-5750.xx).



Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από το κεντρικό άκρο της επιμήκους οπής χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος). Εισαγάγετε μια χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm.

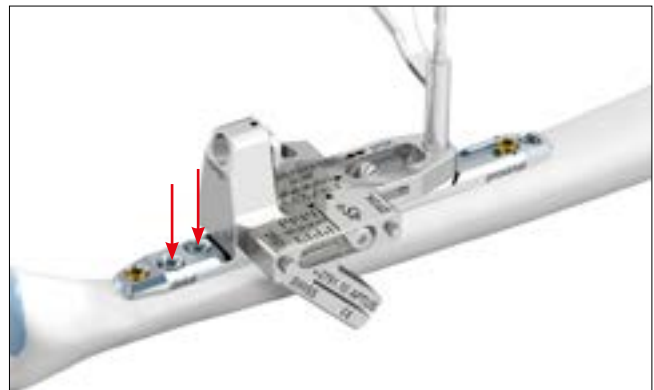


Προειδοποίηση

Μην εισαγάγετε μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm στην επιμήκη οπή.

Εισαγάγετε δύο μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm στις περιφερικές οπές της πλάκας.

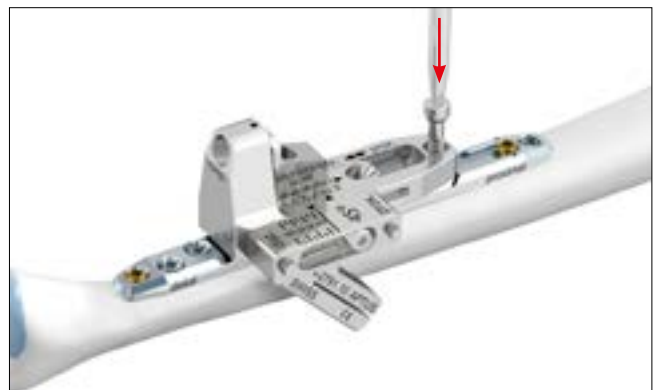
Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από το κεντρικό άκρο του βασικού στοιχείου (A-2791.03) χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος).



Εισαγάγετε τον προσωρινό κοχλία ελκυσμού (A-2791.05). Ο προσωρινός κοχλίας ελκυσμού απαιτείται για τη μεταφορά της δύναμης κατά τη διάρκεια της συμπίεσης.

Σύσταση προσοχής

Ο προσωρινός κοχλίας ελκυσμού προορίζεται για **μία μόνο χρήση** και πρέπει να απορρίπτεται μετά από κάθε χρήση.



Αρχίστε την οστεοτομία στη θέση έναρξης και κάντε το πρώτο κόψιμο.

Σύσταση προσοχής

Για να διασφαλιστεί μια ακριβής οστεοτομία, η λάμα του πριονιού πρέπει να έχει τις ακόλουθες διαστάσεις:
Πάχος: 0,40 mm Πλάτος: ~10 mm Μήκος κοπής: ~30 mm

Σύσταση προσοχής

Βεβαιωθείτε ότι δεν προκαλείται βλάβη στην πλάκα κατά τη διάρκεια του πριονίσματος.

Η ελαφρά χαλάρωση της βίδας που είναι ενσωματωμένη στον οδηγό πριονιού 45° επιτρέπει την επανατοποθέτηση του οδηγού πριονιού ανάλογα με το μέγεθος της επιθυμητής βράχυνσης. Καθλώστε τον οδηγό πριονιού στη νέα θέση σφίγγοντας ξανά τη βίδα.

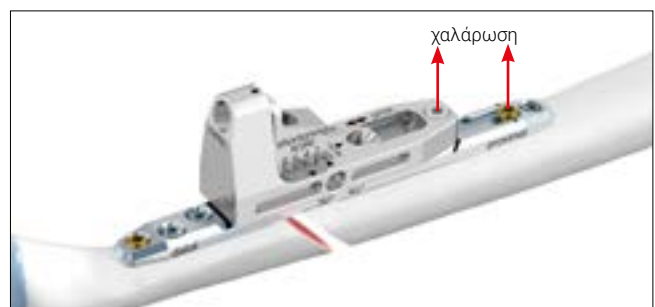
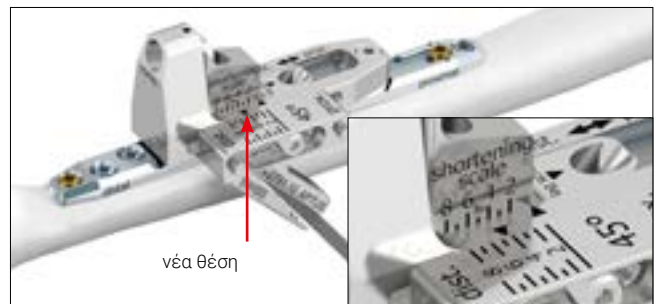
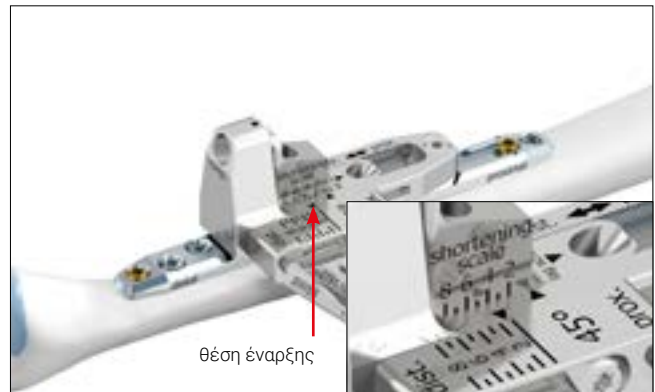
Διενεργήστε το δεύτερο κόψιμο.

Αφαιρέστε τον οδηγό πριονιού 45° και το τεμάχιο οστού.

Προειδοποίηση

Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο οστού έχει αφαιρεθεί πλήρως και ότι δεν παραμένουν υπολείμματα οστού στο κενό της οστεοτομίας, τα οποία μπορεί να εμποδίσουν την πλήρη σύγκλειση του κενού.

Χαλαρώστε ελαφρά την κεντρική φλοιώδη βίδα στην επιμήκη οπή της πλάκας και τον προσωρινό κοχλία ελκυσμού (A-2791.05) στο βασικό στοιχείο (½ - μέγ. ¾ στροφής).



Εισαγάγετε με το χέρι την άτρακτο συμπίεσης (A-2791.04, για ταχυσύνδεσμο AO) στο βασικό στοιχείο. Χρησιμοποιήστε τη συνδεδεμένη χειρολαβή (A-2073) για να κλείσετε την οστεοτομία, έως ότου επιτευχθεί επαρκής συμπίεση.

Προειδοποίηση

Η άτρακτος συμπίεσης πρέπει να έχει λιπανθεί αμέσως πριν από την εισαγωγή της στο βασικό στοιχείο, ανατρέξτε στις Οδηγίες για καθαρισμό, απολύμανση, αποστείρωση, επιθεώρηση και συντήρηση των προϊόντων της Medartis (κεφάλαιο «Φροντίδα και συντήρηση»).

Προειδοποίηση

Ελέγξτε δύο φορές το μήκος βράχυνσης στην «κλίμακα βράχυνσης» (shortening scale) ώστε να αποτραπεί η υπερβολική συμπίεση.

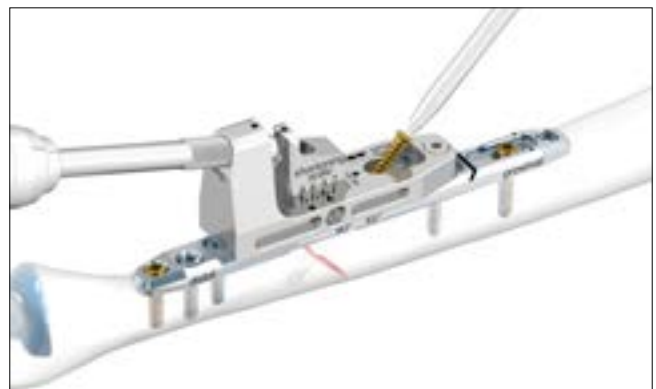
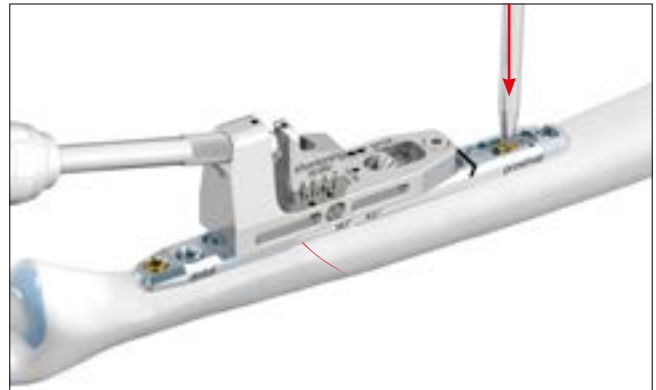
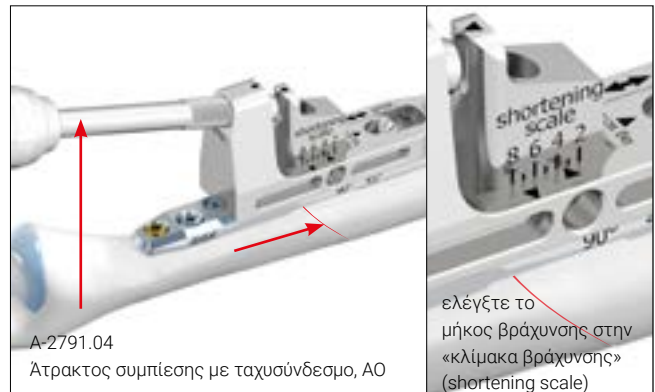
Σφίξτε ξανά τη χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm στην πιο κεντρική επιμήκη οπή.

Διατρήστε μια κεντρική οπή 45° χρησιμοποιώντας τον οδηγό φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα ARTUS (A-3713, A-3723, A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος).

Εισαγάγετε μια χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm (βίδα στερέωσης).

Σημείωση

Σε περίπτωση ανεπαρκούς σύγκλεισης του κενού της οστεοτομίας, χρησιμοποιήστε την τεχνική βίδας συμπίεσης (βλ. κεφάλαιο «Χειρουργική τεχνική - Τεχνική βίδας συμπίεσης»).

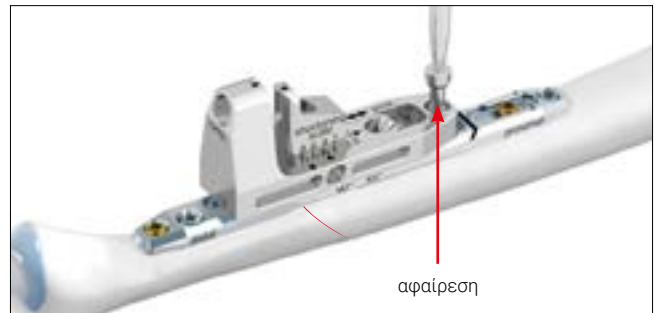


Εισαγάγετε μία μπλε βίδα TriLock \varnothing 2,5 mm στην πιο κεντρική οπή της πλάκας.

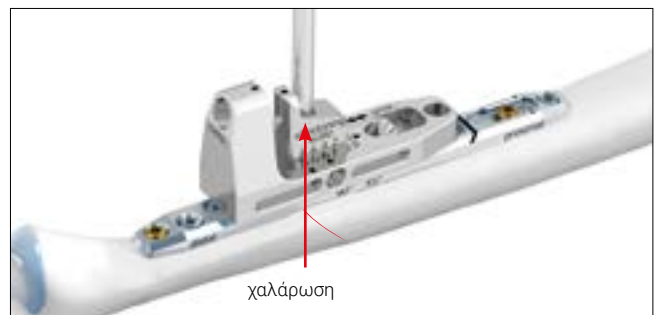
Αφαιρέστε την άτρακτο συμπίεσης (A-2791.04).



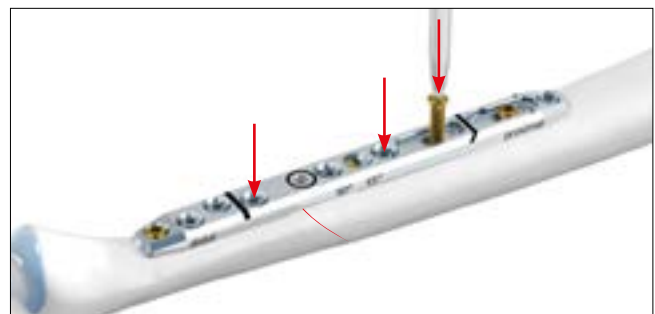
Αφαιρέστε τον προσωρινό κοχλία ελκυσμού (A-2791.05) στο βασικό στοιχείο (A-2791.03).



Χαλαρώστε τη βίδα που είναι ενσωματωμένη στο στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30). Αφαιρέστε το βασικό στοιχείο (A-2791.03) και το στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30).



Ολοκληρώστε την καθήλωση της πλάκας. Εισαγάγετε δύο μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm σε δύο οπές ασφάλισης και μία χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm στην περιφερική επιμήκη οπή.



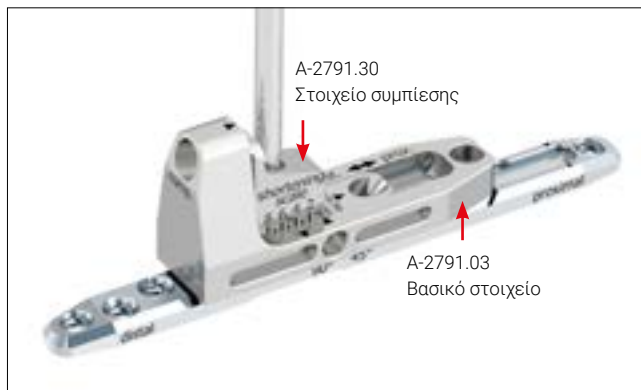
Προειδοποίηση

Μην εισάγετε βίδες στην οπή που είναι μαρκαρισμένη με έναν μαύρο δακτύλιο. Επίσης, μόνο για την τεχνική 45°, μην εισάγετε βίδα στην οπή που είναι κεντρικότερα από αυτήν, καθώς αυτό θα προκαλέσει σύγκρουση με τη βίδα στερέωσης.



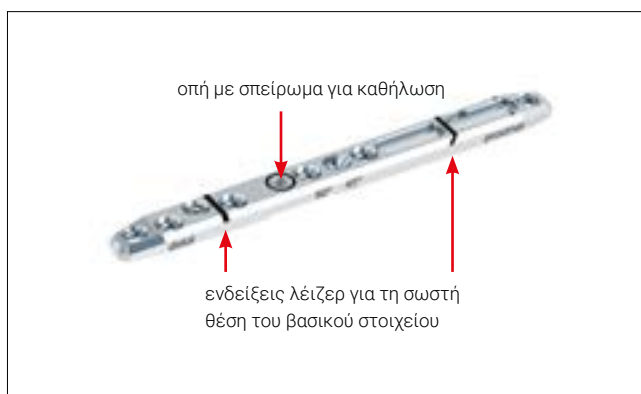
Βράχυνση ωλένης με Οδηγό πριονιού 90°

Εισαγάγετε το στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30) μέσα στο βασικό στοιχείο (A-2791.03) και καθλώστε το στην πλάκα με τη βοήθεια της ενσωματωμένης βίδας. Για να σφίξετε τη βίδα, χρησιμοποιήστε τη λάμα κατσαβιδιού (A-2013) με τη χειρολαβή (A-2073).



Σημείωση

Η σωστή θέση του βασικού στοιχείου (A-2791.03) υποδεικνύεται από δύο ενδείξεις λέιζερ στην πλάκα (A-4750.95).



Στερέωση του οδηγού πριονιού 90° (A-2791.20) στο βασικό στοιχείο (A-2791.03). Καθλώστε τον οδηγό πριονιού 90° **στη θέση έναρξης** χρησιμοποιώντας την ενσωματωμένη βίδα. Σφίξτε τη βίδα χρησιμοποιώντας τη λάμα κατσαβιδιού (A-2013) με τη χειρολαβή (A-2073).

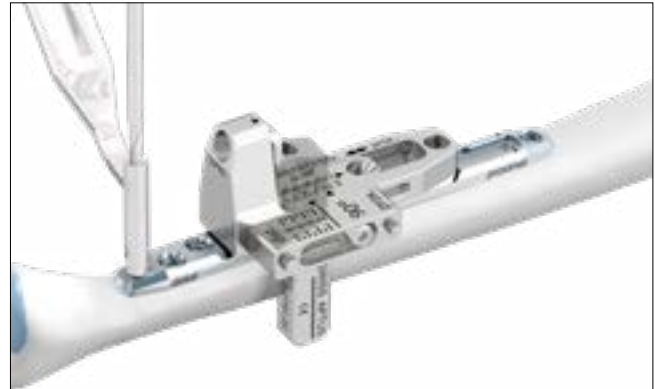
Σημείωση

Ο οδηγός πριονιού 90° μπορεί να στερεωθεί και στις δύο πλευρές του βασικού στοιχείου.

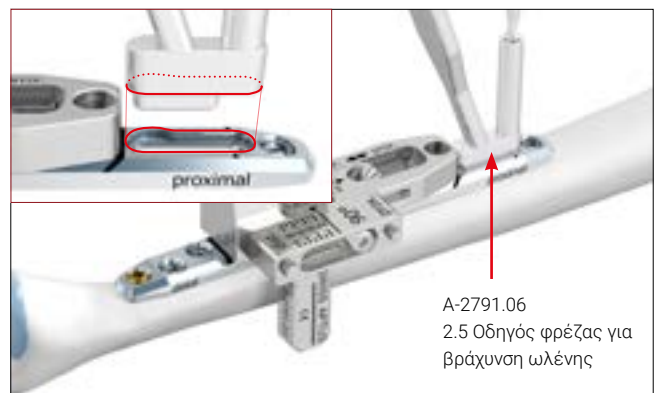


Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από την πιο περιφερική οπή πλάκας χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος).

Αρχικά, μπορείτε να εισάγετε μια χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm (A-5700.xx) ώστε να επιτύχετε επαφή μεταξύ της πλάκας και του οστού ή, εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μια μπλε βίδα TriLock (A-5750.xx).



Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από το κεντρικό άκρο της επιμήκους οπής χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος). Εισαγάγετε μια χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm.

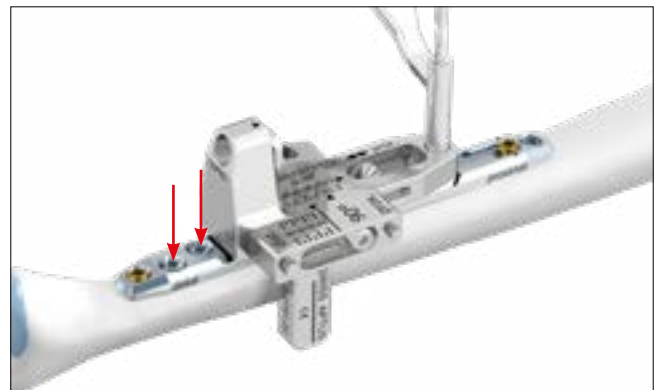


Προειδοποίηση

Μην εισαγάγετε μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm στην επιμήκη οπή.

Εισαγάγετε δύο μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm στις περιφερικές οπές της πλάκας.

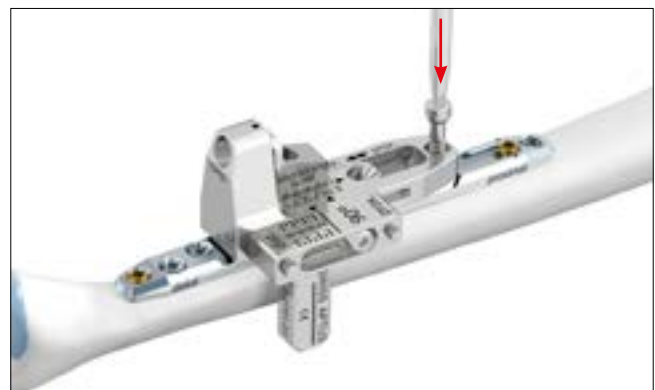
Διατρήστε μια κεντρική οπή μέσα από το κεντρικό άκρο του βασικού στοιχείου (A-2791.03) χρησιμοποιώντας την αντίστοιχη πλευρά του οδηγού φρέζας (A-2791.06) και την περιστροφική φρέζα APTUS (A-3713, A-3723 ή A-3733) για κεντρική διάμετρο 2,0 mm (ένας μωβ δακτύλιος).



Εισαγάγετε τον προσωρινό κοχλίας ελκυσμού (A-2791.05). Ο προσωρινός κοχλίας ελκυσμού απαιτείται για τη μεταφορά της δύναμης κατά τη διάρκεια της συμπίεσης.

Σύσταση προσοχής

Ο προσωρινός κοχλίας ελκυσμού προορίζεται για **μία μόνο χρήση** και πρέπει να απορρίπτεται μετά από κάθε χρήση.



Αρχίστε την οστεοτομία στη θέση έναρξης και κάντε το πρώτο κόψιμο.

Σύσταση προσοχής

Για να διασφαλιστεί μια ακριβής οστεοτομία, η λάμα του πριονιού πρέπει να έχει τις ακόλουθες διαστάσεις:

Πάχος: 0,40 mm

Πλάτος: ~10 mm

Μήκος κοπής: ~30 mm

Σύσταση προσοχής

Βεβαιωθείτε ότι δεν προκαλείται βλάβη στην πλάκα κατά τη διάρκεια του πριονίσματος.

Η ελαφρά χαλάρωση της βίδας που είναι ενσωματωμένη στον οδηγό πριονιού 90° επιτρέπει την επανατοποθέτηση του οδηγού πριονιού ανάλογα με το μέγεθος της επιθυμητής βράχυνσης. Καθλώστε τον οδηγό πριονιού στη νέα θέση σφίγγοντας ξανά τη βίδα.

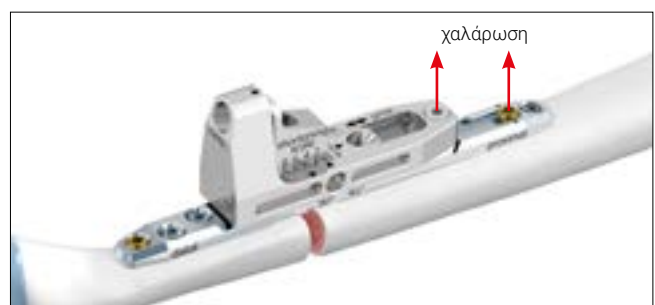
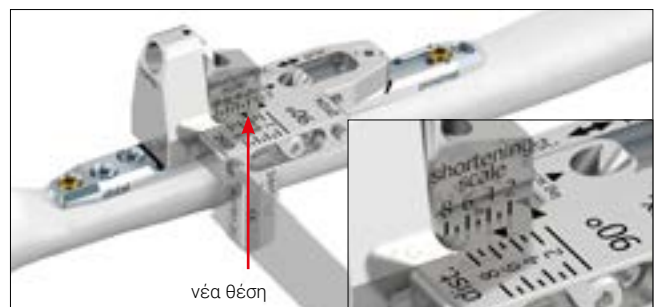
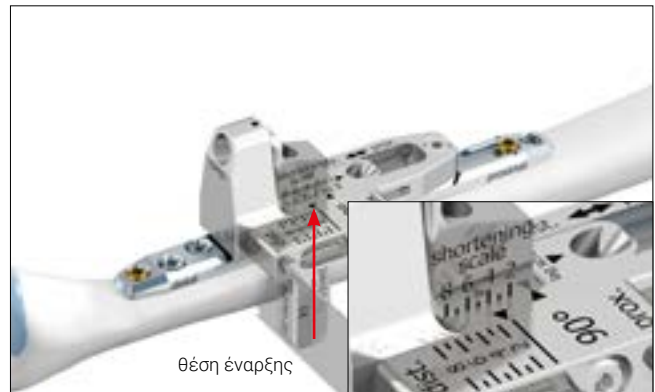
Διενεργήστε το δεύτερο κόψιμο.

Αφαιρέστε τον οδηγό πριονιού 90° και το τεμάχιο οστού.

Προειδοποίηση

Βεβαιωθείτε ότι το τεμάχιο οστού έχει αφαιρεθεί πλήρως και ότι δεν παραμένουν υπολείμματα οστού στο κενό της οστεοτομίας, τα οποία μπορεί να εμποδίσουν την πλήρη σύγκλειση του κενού.

Χαλαρώστε ελαφρά την κεντρική φλοιώδη βίδα στην επιμήκη οπή της πλάκας και τον προσωρινό κοχλία ελκυσμού (A-2791.05) στο βασικό στοιχείο (½ - μέγ. ¾ στροφής).



Εισαγάγετε με το χέρι την άτρακτο συμπίεσης (A-2791.04, για ταχυσύνδεσμο AO) στο βασικό στοιχείο. Χρησιμοποιήστε τη συνδεδεμένη χειρολαβή (A-2073) για να κλείσετε την οστεοτομία, έως ότου επιτευχθεί επαρκής συμπίεση.

Προειδοποίηση

Η άτρακτος συμπίεσης πρέπει να έχει λιπανθεί αμέσως πριν από την εισαγωγή της στο βασικό στοιχείο, ανατρέξτε στις «Οδηγίες χρήσης για πλάκες, βίδες και εργαλεία Medartis APTUS» (ενότητα «Φροντίδα προϊόντος»).

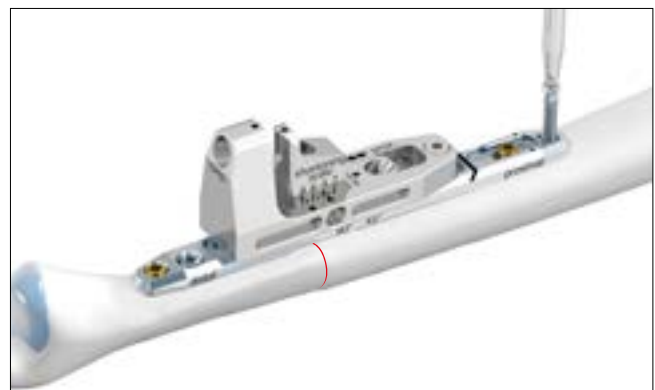
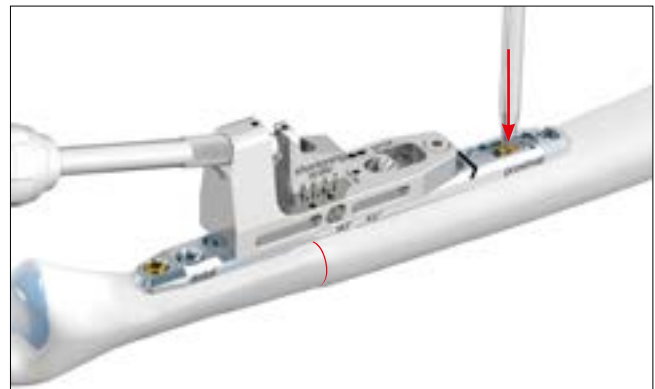
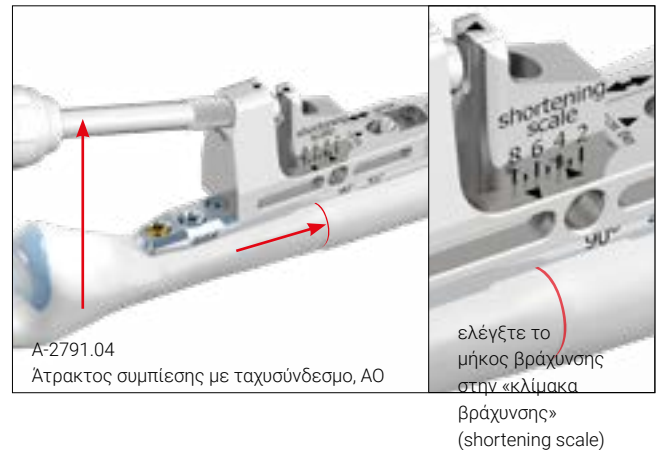
Προειδοποίηση

Ελέγξτε δύο φορές το μήκος βράχυνσης στην «κλίμακα βράχυνσης» (shortening scale) ώστε να αποτραπεί η υπερβολική συμπίεση.

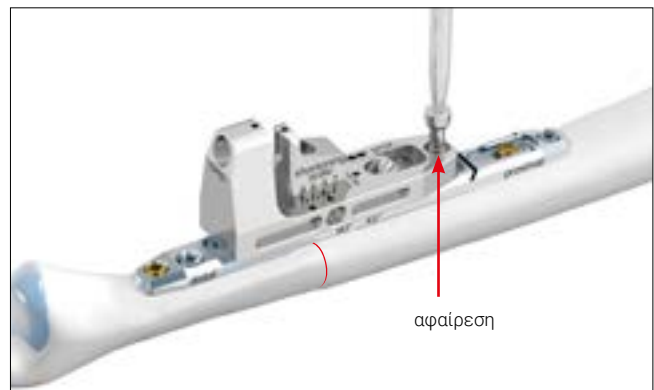
Σφίξτε ξανά τη χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm στην επιμήκη οπή της πλάκας.

Εισαγάγετε μία μπλε βίδα TriLock \varnothing 2,5 mm στην πιο κεντρική οπή της πλάκας.

Αφαιρέστε την άτρακτο συμπίεσης (A-2791.04).

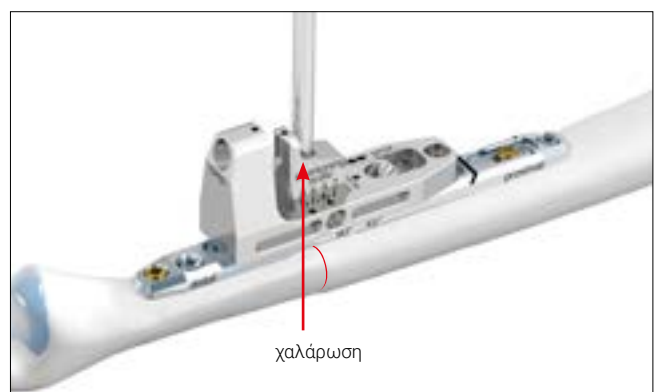


Αφαιρέστε τον προσωρινό κοχλία ελκυσμού (A-2791.05) στο βασικό στοιχείο (A-2791.03).

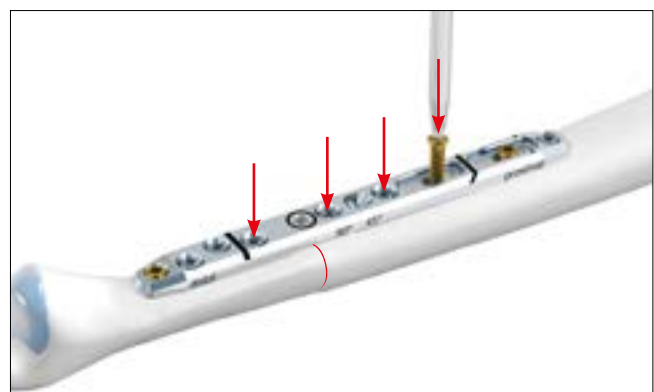


Χαλαρώστε τη βίδα που είναι ενσωματωμένη στο στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30).

Αφαιρέστε το βασικό στοιχείο (A-2791.03) και το στοιχείο συμπίεσης (A-2791.30).



Ολοκληρώστε την καθήλωση της πλάκας. Εισαγάγετε τρεις μπλε βίδες TriLock \varnothing 2,5 mm στις υπόλοιπες οπές ασφάλισης και μία χρυσή φλοιώδη βίδα \varnothing 2,5 mm στην περιφερική επιμήκη οπή.



Προειδοποίηση

Μην εισάγετε βίδες στην οπή που είναι σημασμένη με έναν μαύρο δακτύλιο. Επίσης, μόνο για την τεχνική 90°, μην εισάγετε βίδα στη δεύτερη οπή που είναι κεντρικότερα από αυτήν, καθώς αυτό θα προκαλέσει σύγκρουση.



Εκφύτευση

Εκφύτευση των πλακών βράχυνσης ωλένης

1. Αφαίρεση των βιδών

Ξεβιδώστε όλες τις βίδες και αφαιρέστε τις.

Η σειρά με την οποία αφαιρούνται οι βίδες δεν έχει σημασία.

Σε περίπτωση κατά την οποία η πλάκα είναι κολλημένη στο οστό, χρησιμοποιήστε έναν αποκολλητήρα περιστέου.

Σύσταση προσοχής

Κατά την αφαίρεση των βιδών, βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση κατσαβιδιού/κεφαλής βίδας είναι ευθυγραμμισμένη στην αξονική κατεύθυνση.

Τεχνολογία κλειδώματος TriLock

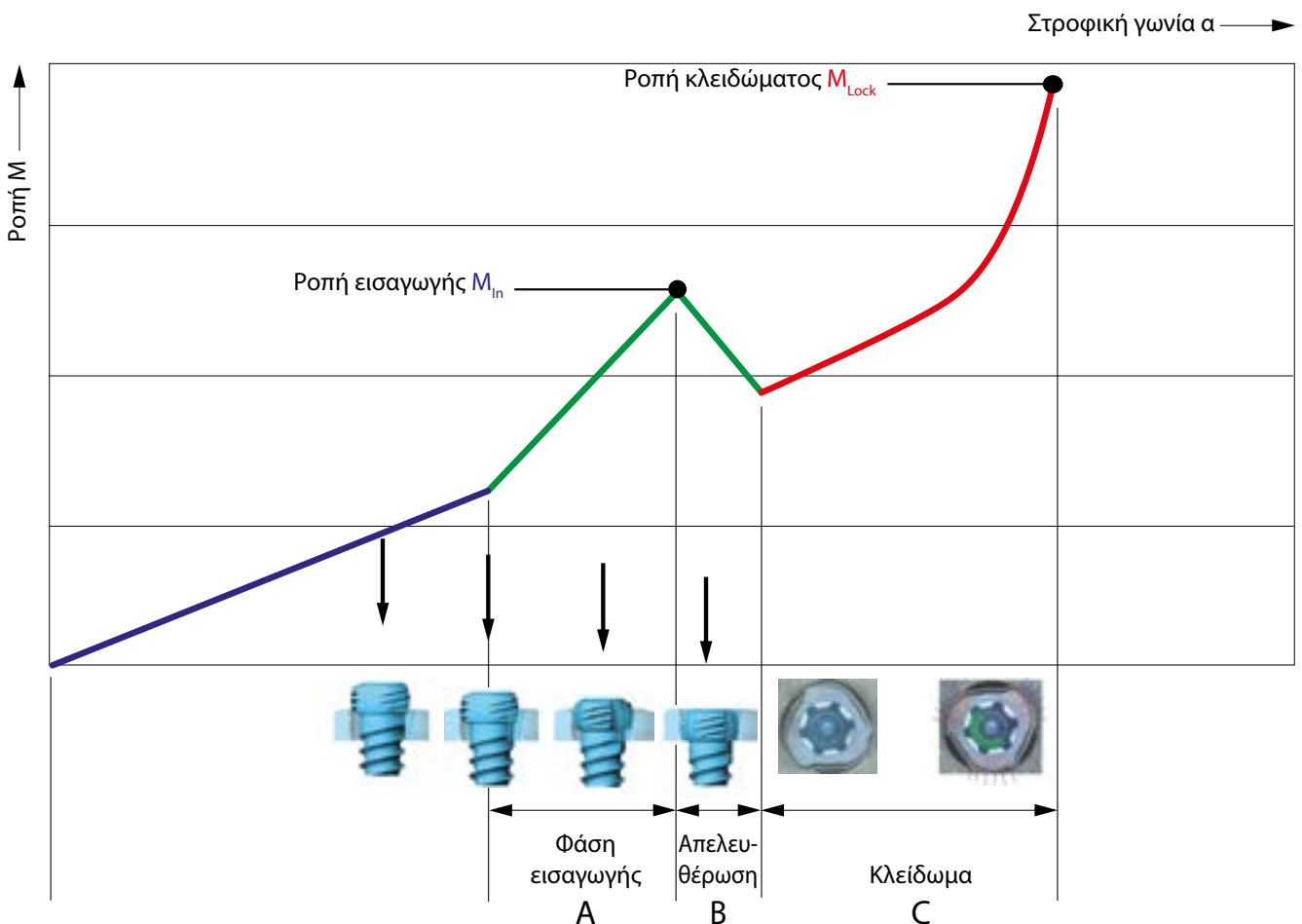
Ορθή εφαρμογή της τεχνολογίας κλειδώματος TriLock

Η βίδα εισάγεται μέσω της οπής της πλάκας σε αυλό που έχει διατρηθεί αρχικά στο οστό. Μόλις η κεφαλή της βίδας έρθει σε επαφή με την επιφάνεια της πλάκας θα γίνει αισθητή μια αύξηση της ροπής σύσφιξης.

Αυτό υποδηλώνει ότι αρχίζει η «Φάση εισαγωγής» καθώς η κεφαλή της βίδας εισέρχεται στη ζώνη κλειδώματος της πλάκας (τμήμα «Α» στο διάγραμμα). Στη συνέχεια, παρουσιάζεται μια μείωση της ροπής σύσφιξης (τμήμα «Β» στο

διάγραμμα). Τέλος, αρχίζει η πραγματική φάση κλειδώματος (τμήμα «C» στο διάγραμμα), καθώς δημιουργείται σύνδεση τριβής μεταξύ της βίδας και της πλάκας κατά τη σταθερή σύσφιξη.

Η ροπή που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της σύνδεσης της βίδας έχει μεγάλη σημασία για την ποιότητα του κλειδώματος, όπως περιγράφεται στο τμήμα «C» του διαγράμματος.



Ορθό κλείδωμα ($\pm 15^\circ$) των βιδών TriLock στην πλάκα

Το σωστό κλείδωμα επιτυγχάνεται μόνο όταν η κεφαλή της βίδας έχει κλειδώσει στο ίδιο επίπεδο με το περίγραμμα κλειδώματος (Εικ. 1 και 3).

Ωστόσο, εάν εξακολουθεί να υπάρχει αισθητή προεξοχή (Εικ. 2 και 4), η κεφαλή της βίδας δεν έχει φτάσει πλήρως στη θέση κλειδώματος. Σε αυτή την περίπτωση, η βίδα πρέπει να σφιχθεί ξανά για να επιτευχθεί πλήρης διείσδυση και σωστό κλείδωμα. Σε περίπτωση κακής ποιότητας οστού, ενδέχεται να είναι απαραίτητη μια μικρή αξονική

πίεση ώστε να επιτευχθεί το σωστό κλείδωμα. Λόγω των χαρακτηριστικών του συστήματος, υπάρχει μια προεξοχή της κεφαλής της βίδας περίπου 0,2 mm όταν χρησιμοποιούνται πλάκες πάχους 1,0 mm.

Όταν έχει επιτευχθεί η ροπή κλειδώματος (MLock), μην σφίγγετε περαιτέρω τη βίδα, διαφορετικά η λειτουργία κλειδώματος δεν θα είναι πλέον εγγυημένη.

Σωστό: ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΗ



Εικόνα 1

Λάθος: ΜΗ ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΗ



Εικόνα 2

Σωστό: ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΗ



Εικόνα 3

Λάθος: ΜΗ ΚΛΕΙΔΩΜΕΝΗ

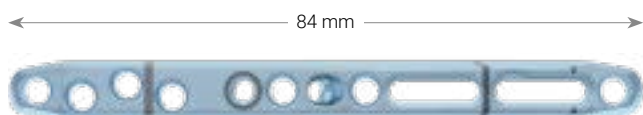


Εικόνα 4

Εμφυτεύματα, εργαλεία και κασετίνες

2.5 TriLock πλάκα βράχυνσης ωλένης

Υλικό: Τιτάνιο (ASTM F67)
Πάχος πλάκας: 3,2 mm



Αρ. είδους	STERILE	Οπές	Τεμάχια/Συσκ.
A-4750.95	A-4750.95S	10	1

Βασικό στοιχείο



Αρ. είδους	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.03	1

Οδηγοί τρυπανιού (με βίδα)



A-2791.10

A-2791.20

Αρ. είδους	Περιγραφή	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.10	45° (με βίδα)	1
A-2791.20	90° (με βίδα)	1
A-2791.01	βίδα για οδηγό πριονιού	1

Στοιχείο συμπίεσης (με βίδα)



Αρ. είδους	Περιγραφή	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.30	με βίδα	1
A-2791.02	βίδα για στοιχείο συμπίεσης	1

Άτρακτος συμπίεσης με ταχυσύνδεσμο



Αρ. είδους	Άκρο άξονα	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.04	A0	1

Προσωρινός κοχλίας ελκυσμού



Αρ. είδους	Περιγραφή	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.05	για μία μόνο χρήση	1

Λάμες πριονιού **STERILE**



Αρ. είδους	Συνδέσεις για	Βάθος κοπής	Πλάτος κοπής	Πάχος υλικού	Τεμάχια/Συσκ.
KM3.125 STE	Stryker, NSK	31,00 mm	9,80 mm	0,40 mm	5
KM3101 STE	ConMed, Linvatec Hall, MicroAire, S&N Dyonics	25,50 mm	10,00 mm	0,40 mm	5
KM519.013 STE	Synthes, Zimmer UPS	25,00 mm	9,50 mm	0,40 mm	5

* Λάμες πριονιού διατίθενται για τις ακόλουθες χώρες: Αυστρία, Βέλγιο, Γαλλία, Γερμανία, Δανία, Δημοκρατία της Τσεχίας, Ελβετία, Ελλάδα, Ηνωμένο Βασίλειο, ΗΠΑ., Ιρλανδία, Ισπανία, Ιταλία, Κάτω Χώρες, Κροατία, Λετονία, Λιθουανία, Λουξεμβούργο, Νορβηγία, Ουγγαρία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σλοβενία, Σουηδία

2.5 Φλοιώδεις βίδες, HexaDrive 7

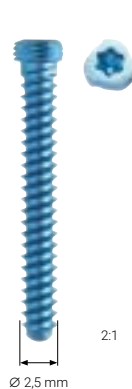
Υλικό: Κράμα τιτανίου (ASTM F136)



Μήκος	Αρ. είδους	STERILE	Τεμάχια/Συσκ.	Αρ. είδους	Τεμάχια/Συσκ.
8 mm	A-5700.08/1	A-5700.08/1S	1	A-5700.08	5
10 mm	A-5700.10/1	A-5700.10/1S	1	A-5700.10	5
12 mm	A-5700.12/1	A-5700.12/1S	1	A-5700.12	5
14 mm	A-5700.14/1	A-5700.14/1S	1	A-5700.14	5
16 mm	A-5700.16/1	A-5700.16/1S	1	A-5700.16	5
18 mm	A-5700.18/1	A-5700.18/1S	1	A-5700.18	5
20 mm	A-5700.20/1	A-5700.20/1S	1	A-5700.20	5
22 mm	A-5700.22/1	A-5700.22/1S	1	A-5700.22	5
24 mm	A-5700.24/1	A-5700.24/1S	1	A-5700.24	5
26 mm	A-5700.26/1	A-5700.26/1S	1	A-5700.26	5

2.5 Βίδες TriLock, HexaDrive 7

Υλικό: Κράμα τιτανίου (ASTM F136)



Μήκος	Αρ. είδους	STERILE	Τεμάχια/Συσκ.	Αρ. είδους	Τεμάχια/Συσκ.
8 mm	A-5750.08/1	A-5750.08/1S	1	A-5750.08	5
10 mm	A-5750.10/1	A-5750.10/1S	1	A-5750.10	5
12 mm	A-5750.12/1	A-5750.12/1S	1	A-5750.12	5
14 mm	A-5750.14/1	A-5750.14/1S	1	A-5750.14	5
16 mm	A-5750.16/1	A-5750.16/1S	1	A-5750.16	5
18 mm	A-5750.18/1	A-5750.18/1S	1	A-5750.18	5
20 mm	A-5750.20/1	A-5750.20/1S	1	A-5750.20	5
22 mm	A-5750.22/1	A-5750.22/1S	1	A-5750.22	5
24 mm	A-5750.24/1	A-5750.24/1S	1	A-5750.24	5

Κλίμακα 1:1

Περιστροφικές φρέζες Ø 2,0 mm



Αρ. είδους	STERILE	Μέγεθος συστήματος	Ανασχετικό	Μήκος	Άκρο άξονα	Τεμάχια/Συσκ.
A-3713	A-3713S	2.5	40 mm	97 mm	Dental	1
A-3723	A-3723S	2.5	40 mm	97 mm	Stryker J-Latch	1
A-3733	A-3733S	2.5	40 mm	91 mm	Ταχεία σύζευξη AO	1

Περιστροφική φρέζα Ø 2,6 mm (για οπή ολίσθησης)



Αρ. είδους	STERILE	Μέγεθος συστήματος	Ανασχετικό	Μήκος	Άκρο άξονα	Τεμάχια/Συσκ.
A-3731	A-3731S	2.5	10 mm	61 mm	Ταχεία σύζευξη AO	1

Οδηγοί φρέζας



Αρ. είδους	Μέγεθος συστήματος	Περιγραφή	Μήκος	Τεμάχια/Συσκ.
A-2791.06	2.5	για βράχυνση ωλένης	144 mm	1
A-2721	2.5	για βίδες συμπίεσης	144 mm	1

Μετρητής βάθους



Αρ. είδους	Μέγεθος συστήματος	Περιγραφή	Μήκος	Τεμάχια/Συσκ.
A-2730	2.5	μετρητής βάθους	151 mm	1
A-2730.1	2.5	μετρητής βάθους	149 mm	1

Χειρολαβή με ταχυσύνδεσμο



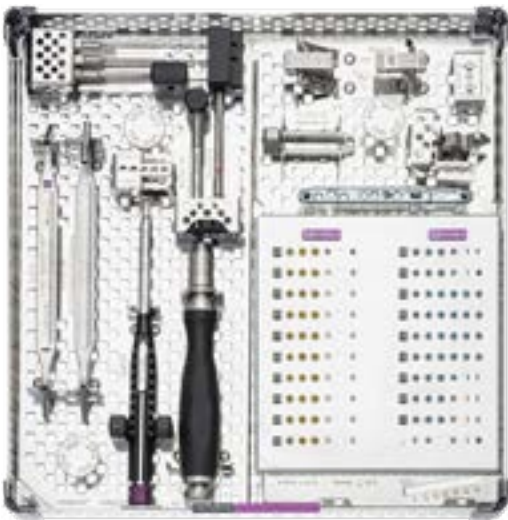
Αρ. είδους	Περιγραφή	Μήκος	για το άκρο άξονα	Τεμάχια/Συσκ.
A-2073	με περιστροφικό καπάκι	124 mm	Ταχεία σύζευξη AO	1

Άκρη κατσαβιδιού, αυτοσυγκρατούμενη



Αρ. είδους	Μέγεθος συστήματος	Περιγραφή	Μήκος	Άκρο άξονα	Τεμάχια/Συσκ.
A-2013	2.5/2.8	HD7	75 mm	Ταχεία σύζευξη ΑΟ	1

Θήκες, Δίσκοι



A-6602.049 με A-6602.005 + A-6602.007
(εκτός από εμφυτεύματα και εργαλεία)



A-6602.011 με A-6602.006
(χωρίς εμφυτεύματα και εργαλεία)

Αρ. είδους	Περιγραφή	Διάσταση (Π x Μ)	Τεμάχια/Συσκ.
A-6602.005	Δίσκος εμφυτευμάτων/εργαλείων για APTUS Ulna Shortening	93 x 118 mm	1
A-6602.006	Δίσκος εμφυτευμάτων/εργαλείων για APTUS Ulna Shortening	114 x 234 mm	1
A-6602.007	Δίσκος εργαλείων για APTUS Ulna Shortening	114 x 234 mm	1
A-6602.011	Θήκη εμφυτευμάτων/εργαλείων για APTUS Ulna Shortening	120 x 240 mm	1
A-6602.049	Θήκη APTUS Ulna Shortening	240 x 240 mm	1
A-6602.116	Κουμπωτή μονάδα για A-6602.006/A-6602.007		1
M-6706	καπάκι για τη θήκη εμφυτευμάτων και εργαλείων	120 x 240 mm	1
M-6707	καπάκι για τη θήκη εμφυτευμάτων και εργαλείων	240 x 240 mm	1

R_WRIST-10010014_v0 / © 2024-04, Medartis AG, Ελβετία. Όλα τα τεχνικά στοιχεία υπόκεινται σε τροποποιήσεις.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel, Ελβετία

ΤΗΛ. +41 61 633 34 34 | ΦΑΞ +41 61 633 34 00 | www.medartis.com

ΘΥΓΑΤΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Αυστραλία | Αυστρία | Βραζιλία | Γαλλία | Γερμανία | Ηνωμένο

Βασίλειο | Η.Π.Α. | Ιαπωνία | Ισπανία | Μεξικό | Νέα Ζηλανδία | Πολωνία

Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τις θυγατρικές εταιρείες και τους διανομείς μας, επισκεφθείτε τον ιστότοπο www.medartis.com

CE
0197

CE

UK
CA
0086

UK
CA

Δήλωση αποποίησης ευθύνης: Οι πληροφορίες αυτές προορίζονται να καταδείξουν το χαρτοφυλάκιο ιατροτεχνολογικών προϊόντων της Medartis. Ο χειρουργός πρέπει πάντα να βασίζεται στην επαγγελματική κλινική του κρίση όταν αποφασίζει εάν θα χρησιμοποιήσει ένα συγκεκριμένο προϊόν κατά τη θεραπεία ενός συγκεκριμένου ασθενούς. Η Medartis δεν παρέχει καμία ιατρική συμβουλή. Οι συσκευές ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες σε όλες τις χώρες, λόγω ζητημάτων καταχώρισης ή/και ιατρικών πρακτικών. Για περισσότερες ερωτήσεις, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Medartis της περιοχής σας (www.medartis.com). Αυτές οι πληροφορίες περιέχουν προϊόντα με σήμανση CE ή/και UKCA. Όλες οι εικόνες που εμφανίζονται προορίζονται αποκλειστικά για σκοπούς απεικόνισης και ενδέχεται να μην απεικονίζουν επακριβώς το προϊόν. Μόνο για τις Η.Π.Α.: Η ομοσπονδιακή νομοθεσία περιορίζει την πώληση της συσκευής αυτής μόνο από ιατρό ή κατόπιν εντολής ιατρού.