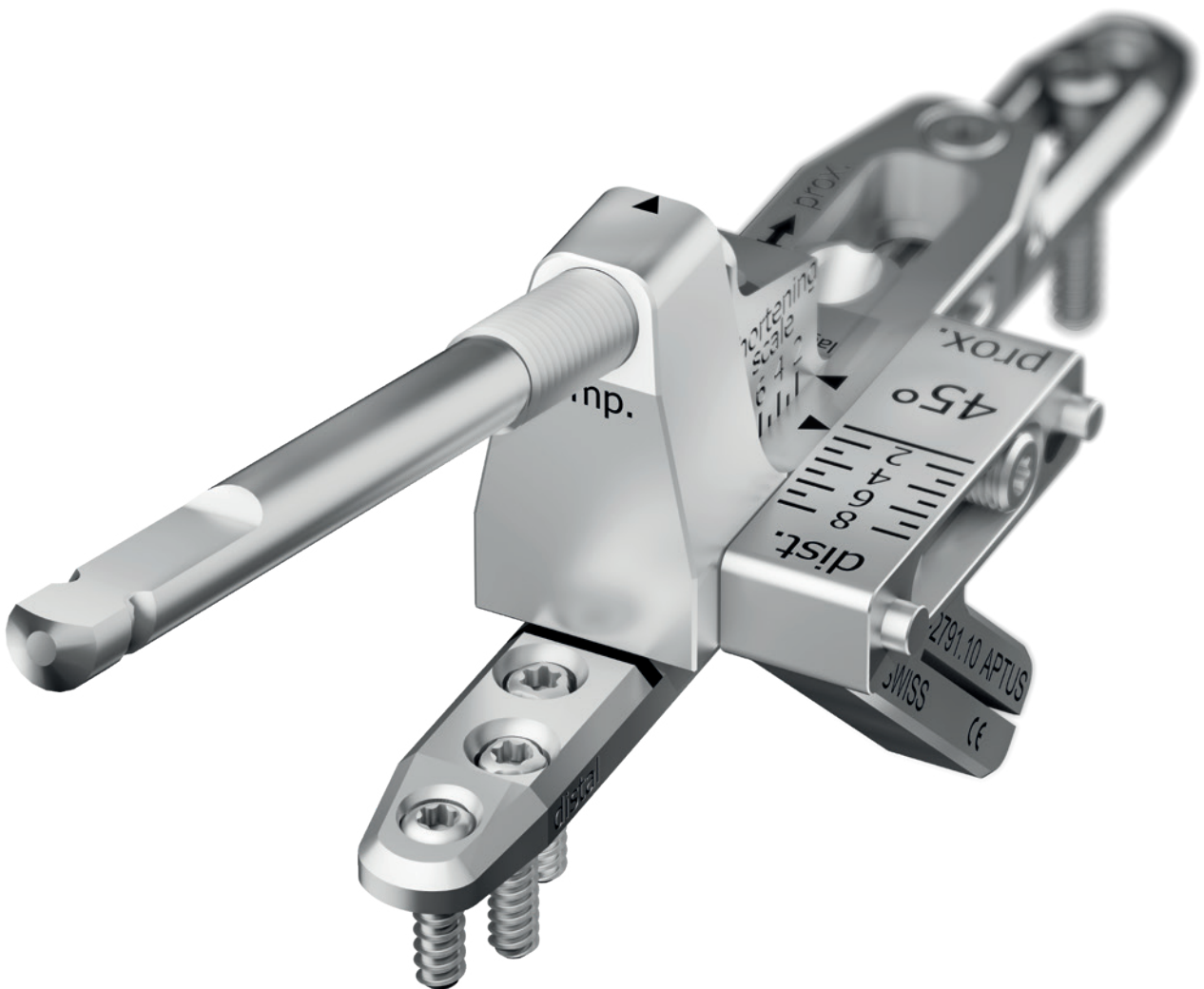


OP-TECHNIK

Ulna Verkürzungssystem 2.5



Inhalt

3	Einleitung
	Produktmaterialien
	Indikationen
	Kontraindikationen
	Spezifische Komplikationen
	Farbkodierung
	Symbole
4	Systemübersicht
5	Anwendung der Instrumente
	Allgemeine Anwendung der Instrumente
	Bohren
6	Tiefe bestimmen
7	Aufnehmen der Schrauben
8	OP-Techniken
	Allgemeine OP-Techniken
	Zugschraubentechnik
9	Spezifische OP-Techniken
	Ulnaverkürzung mit Sägeföhrung 45°
14	Ulnaverkürzung mit Sägeföhrung 90°
19	Explantation
20	TriLock Verblockungstechnologie
	Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie
21	Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben in der Platte
22	Implantate, Instrumente und Container

Für weitere Informationen zur Produktlinie APTUS siehe www.medartis.com

Einleitung

Produktmaterialien

Produkt	Material
Platten	Reintitan, Titanlegierung
Schrauben	Titanlegierung
Klammern und K-Drähte	rostfreier Stahl
Instrumente	Rostfreier Stahl, PEEK, Aluminium, Nitinol, Silikon oder Titan
Container	Rostfreier Stahl, Aluminium, PEEK, Polyphenylsulfon, Polyurethan, Silikon

Indikationen

APTUS Wrist

- Frakturen, Osteotomien und Arthrodesen der Knochen des Handgelenks

Ulna Verkürzungsplatte

- Osteotomien der Ulna

Kontraindikationen

- Bestehende oder verdächtige Infektionen an oder in der Nähe der Implantation
- Bekannte Allergien und/oder Überempfindlichkeit gegen Implantatmaterialien
- Ungenügende oder schlechte Knochensubstanz, um das Implantat sicher zu verankern
- Patienten mit mangelnder Fähigkeit und/oder Kooperationsbereitschaft während der Behandlungsphase
- Die Wachstumsfuge darf nicht mit Platten oder Schrauben überbrückt werden

Spezifische Komplikationen

Spezifische Komplikationen, die in Verbindung mit dem Ulna Verkürzungssystem auftreten können:

- Pseudarthrose («non-union»)
- Verzögerte Knochenheilung

Verzögerte Knochenheilung und/oder Pseudarthrose («non-union») können durch den allgemeinen Gesundheitszustand und/oder die Lebensführung des Patienten begünstigt werden.

Mögliche Risikofaktoren, die zu Komplikationen beitragen können:

- Alter
- Unterernährung
- Rauchen
- Alkoholmissbrauch

Farbkodierung

System	Farbcode
2.5	violett

Platten und Schrauben

Spezielle Implantatplatten und -schrauben verfügen über eine individuelle Farbe:

Implantatplatten blau	TriLock Platten (Verblockung)
Implantatschrauben gold	Kortikalisschrauben (Fixation)
Implantatschrauben blau	TriLock Schrauben (Verblockung)

Symbole

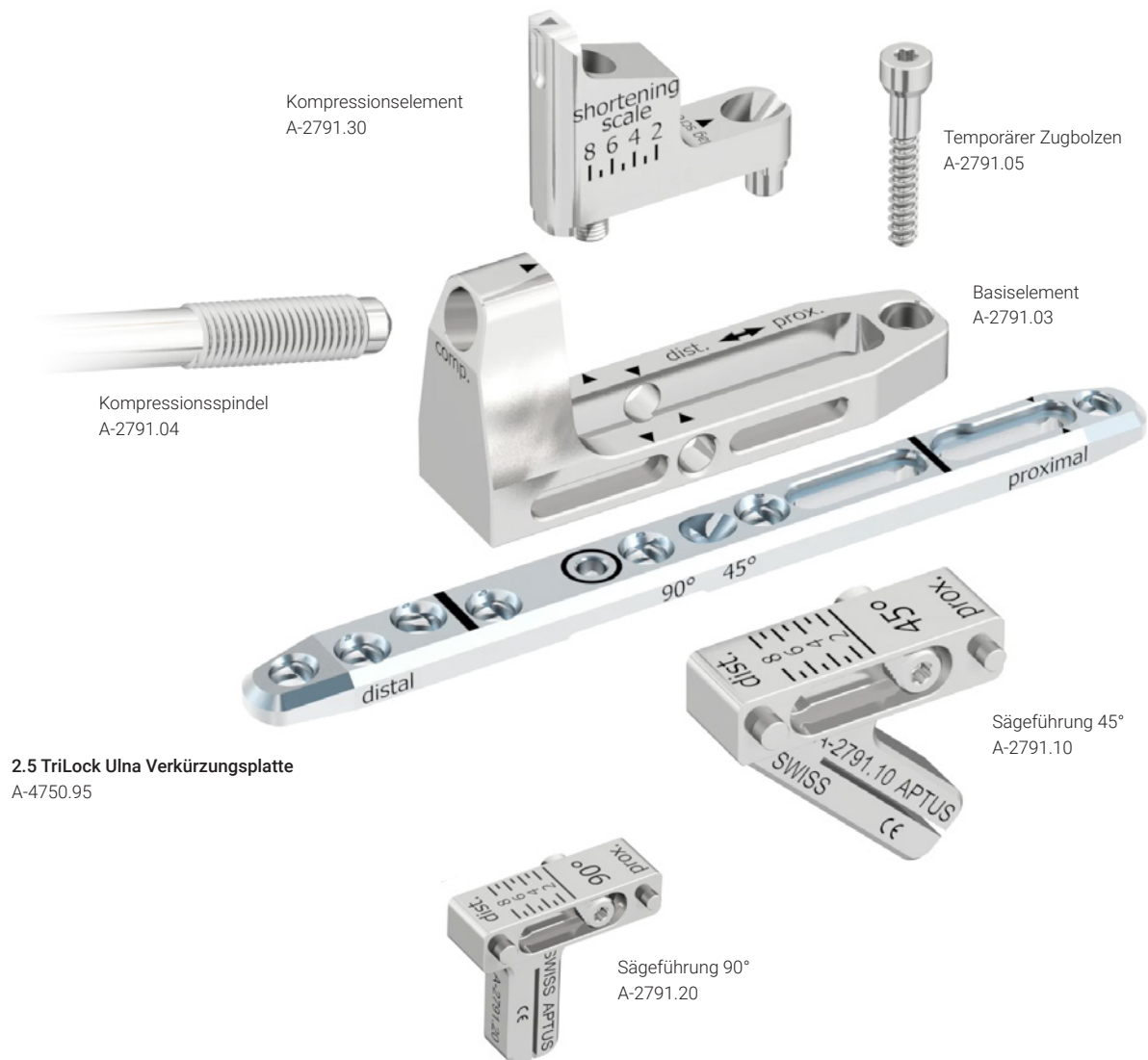


HexaDrive



Systemübersicht

Die Sägefürungen sind in 45°- und 90°-Ausführung erhältlich. Beide Optionen sind mit dem Ulna Verkürzungssystem 2.5 kompatibel.



Kompressionselement
A-2791.30

Temporärer Zugbolzen
A-2791.05

Kompressionsspindel
A-2791.04

Basiselement
A-2791.03

2.5 TriLock Ulna Verkürzungsplatte
A-4750.95

Sägeführung 45°
A-2791.10

Sägeführung 90°
A-2791.20

Anwendung der Instrumente

Allgemeine Anwendung der Instrumente

Bohren

Für die APTUS Systemgrößen sind farbkodierte Spiralbohrer erhältlich. Alle Spiralbohrer sind über ein Ringsystem farblich kodiert.

Systemgröße	Farbcode
2.5	violett

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Spiralbohrern für die Systemgröße 2.5: Die Kernlochbohrer sind durch einen Farbring gekennzeichnet, die Gleitlochbohrer (für Zugschraubentechnik) sind durch zwei Farbringe gekennzeichnet.

Warnung

Der Spiralbohrer muss stets durch die Bohrerführung geführt werden. Dies verhindert die Beschädigung des Schraubenlochs und schützt umliegendes Gewebe vor dem direkten Kontakt mit dem Bohrer. Die Bohrerführung dient auch zur Begrenzung des Schwenkwinkels.

Nach dem Positionieren der Platte, Bohrerführung und Spiralbohrer in das Plattenloch einführen.

Hinweis

Die zweiseitige Bohrerführung für Zugschrauben (A-2721) wird nur zur Durchführung der klassischen Zugschraubentechnik nach AO/ASIF angewandt.

Warnung

Bei TriLock Platten ist darauf zu achten, dass die Schraubenlöcher mit einem Schwenkwinkel von maximal $\pm 15^\circ$ vorgebohrt werden. Zu diesem Zweck weisen die Bohrerführungen einen Anschlag von $\pm 15^\circ$ auf. Bei einem vorgebohrten Schwenkwinkel $>15^\circ$ können die TriLock Schrauben nicht mehr korrekt in der Platte verblocken.

Warnung

Spiralbohrer und Fräser: Es wird empfohlen, mit maximal 1'000 Umdrehungen pro Minute zu bohren, um eine Überhitzung des Knochens zu vermeiden. Die Bohrerführung und der Knochen sollten während des Bohrens gekühlt werden.



Kernlochbohrer = ein Farbring



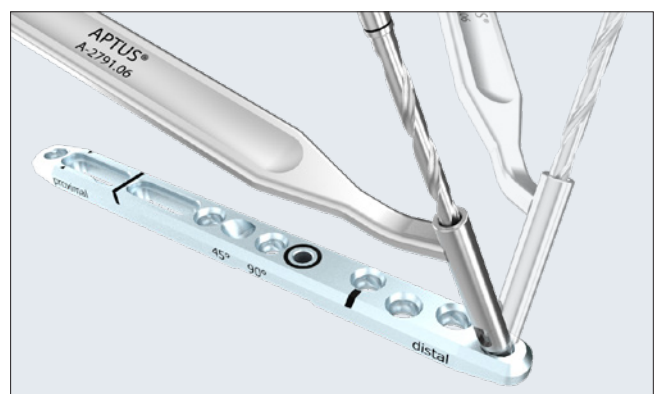
Gleitlochbohrer = zwei Farbringe



A-2791.06
2.5 Bohrerführung für Ulnaverkürzung



A-2721
2.5 Bohrerführung für Zugschrauben



Tiefe bestimmen

Das Tiefenmessgerät (A-2031) dient zur Bestimmung der optimalen Schraubenlänge für die mono- oder bikortikale Verschraubung von TriLock Schrauben und Kortikalisschrauben.

Den Schieber des Tiefenmessgeräts zurückschieben. Die Tastnadel des Tiefenmessgeräts besitzt einen Widerhaken, der entweder bis zum Bohrungsgrund geschoben oder an der Gegenkortikalis eingehakt wird. Dabei bleibt die Tastnadel statisch, nur der Schieber wird verschoben.



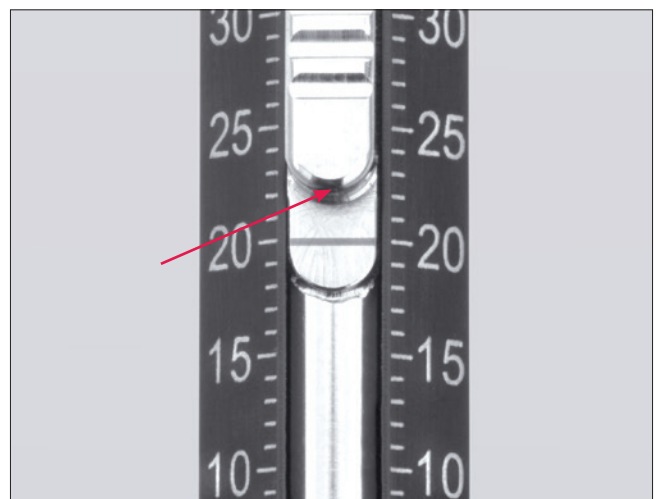
A-2730
2.5 Tiefenmessgerät



Zur Längenbestimmung wird das distale Ende des Schiebers auf die Implantatplatte oder direkt auf den Knochen aufgesetzt (z. B. für die Frakturfixierung mit Zugschraubentechnik).



Auf der Skala des Tiefenmessgeräts kann die ideale Schraubenlänge für das bestimmte Bohrloch abgelesen werden.



Aufnehmen der Schrauben

Der Schraubendreher (A-2710) und die Schraubendreherklinge (A-2013) verfügen über die patentierte Selbsthaltung HexaDrive.



A-2710
2.5 Schraubendreher, selbsthaltend, HD7



A-2013
2.5/2.8 Schraubendreherklinge, HD7, AO

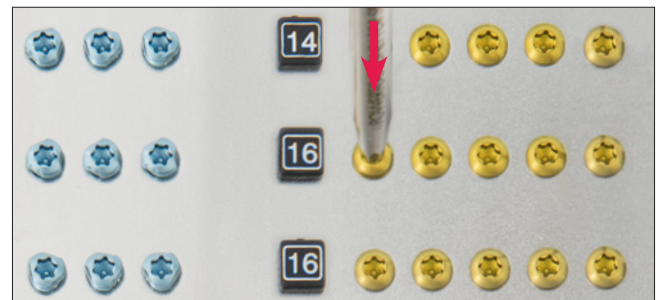


A-2073
Handgriff mit Schnellkupplung, AO

Zur Entnahme von Schrauben aus dem Implantatcontainer wird die Schraubendreherklinge mit der entsprechenden Farbkodierung senkrecht in den Schraubenkopf der gewünschten Schraube eingebracht und die Schraube mit axialem Druck aufgenommen.

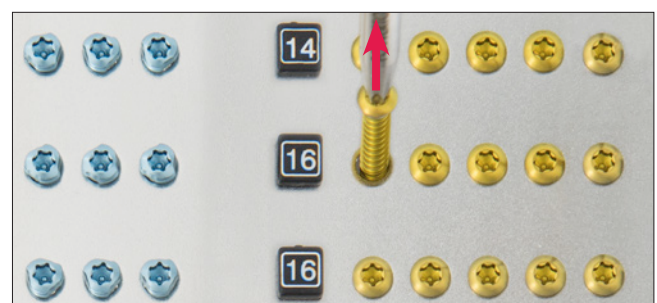
Hinweis

Ohne axialen Druck hält die Schraube nicht.



Vorsicht

Schraube senkrecht aus dem Fach ziehen. Mehrmaliges Aufnehmen der Schraube kann zu bleibenden Verformungen im Selbsthaltebereich des HexaDrive im Schraubenkopf führen. Daher kann die Schraube nicht mehr korrekt aufgenommen werden. In diesem Fall muss eine neue Schraube verwendet werden.



Hinweis

Schraubenlänge und -durchmesser am Längenmessmodul kontrollieren. Die Schraubenlänge wird am Kopfende abgelesen.



OP-Techniken

Allgemeine OP-Techniken

Zugschraubentechnik

1. Gleitloch bohren

Mit dem Spiralbohrer mit zwei violetten Farbringen durch das mit zwei violetten Balken markierte Ende der Bohrerführung (A-2721) das Gleitloch (Ø 2.6 mm) bohren. Im rechten Winkel zur Frakturlinie bohren.

Hinweis

Nicht über die Frakturlinie hinaus bohren.



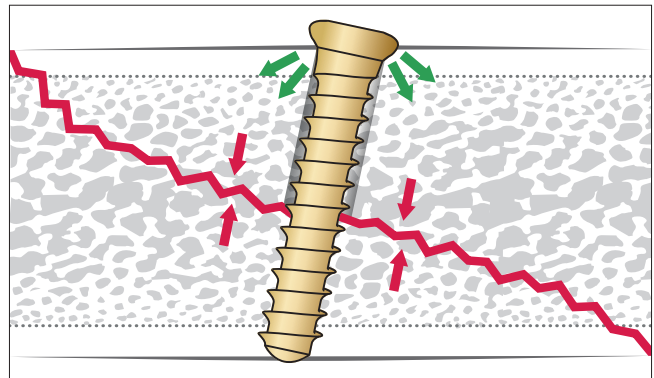
2. Kernloch bohren

Das andere Ende der Bohrerführung (A-2721) auf das Gleitloch setzen und mit dem Kernlochbohrer mit einem violetten Farbring (A-3713, A-3723, A-3713, Ø 2.0 mm) das Kernloch bohren.



3. Fraktur komprimieren

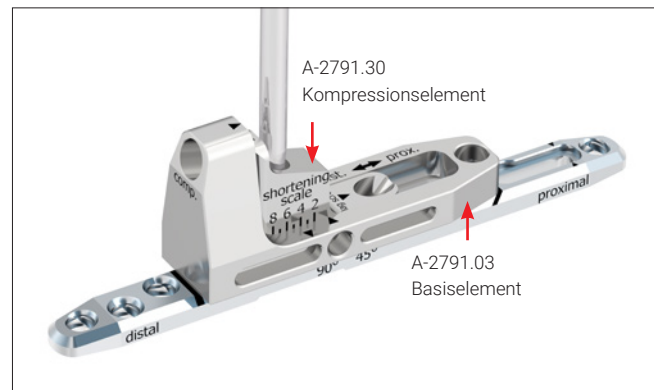
Mit der entsprechenden Kortikalisschraube (A-5700.xx) die Fraktur komprimieren.



Spezifische OP-Techniken

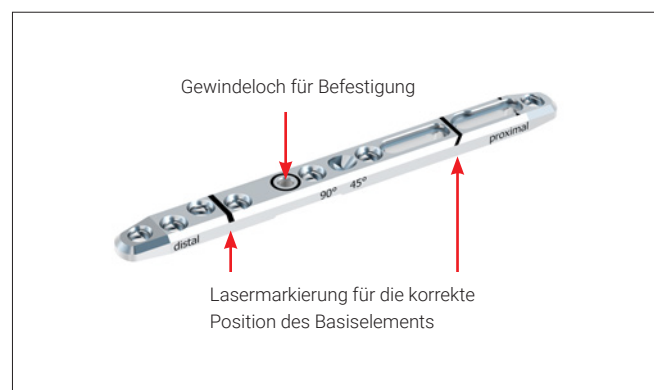
Ulnaverkürzung mit Sägeföhrung 45°

Das Kompressionselement (A-2791.30) in das Basiselement (A-2791.03) einbringen und mit der integrierten Befestigungsschraube auf der Platte montieren. Die Schraube wird mit der Schraubendreherklinge (A-2013) und dem Handgriff (A-2073) angezogen.



Hinweis

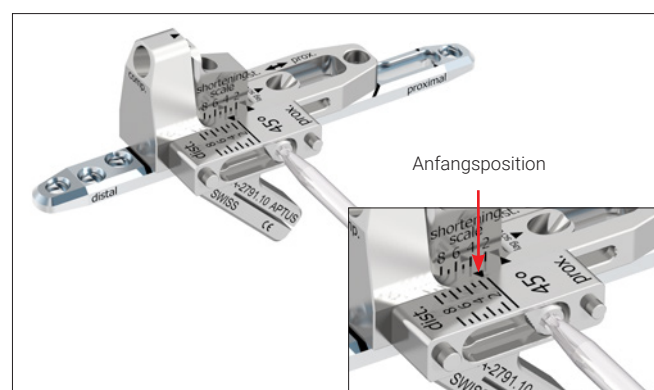
Die korrekte Position des Basiselements (A-2791.03) wird durch zwei Lasermarkierungen auf der Platte (A-4750.95) angezeigt.



Montieren der Sägeföhrung 45° (A-2791.10) auf das Basiselement (A-2791.03). Die Sägeföhrung 45° wird mittels der integrierten Schraube **in der Anfangsposition** fixiert. Schraube mit der Schraubendreherklinge (A-2013) und dem Handgriff (A-2073) anziehen.

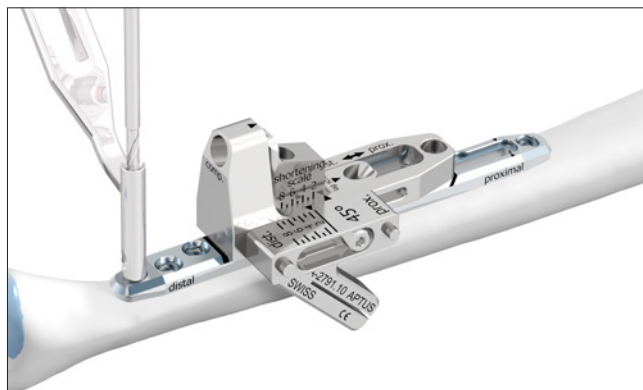
Hinweis

Die Sägeföhrung 45° kann auf beiden Seiten des Basiselements montiert werden.



Bohren eines Kernlochs durch das am distalsten gelegene Plattenloch. Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (ein violetter Ring) verwenden.

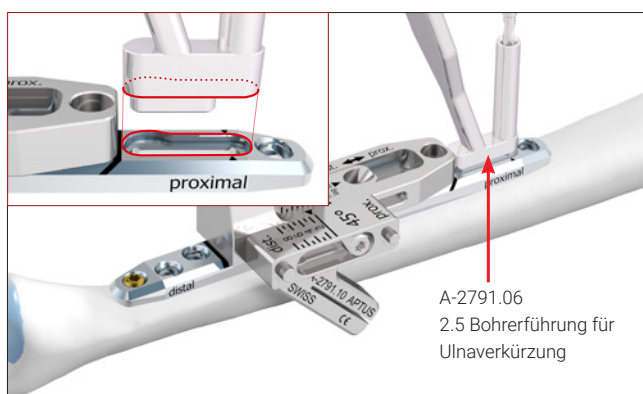
Initial kann mit einer goldenen Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm (A-5700.xx) ein Kontakt zwischen Knochen und Platte erzeugt oder alternativ eine blaue TriLock Schraube (A-5750.xx) verwendet werden.



Bohren eines Kernlochs am proximalen Ende des Langlochs der Platte. Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (1 violetter Ring) verwenden. Einbringen einer goldenen Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm.

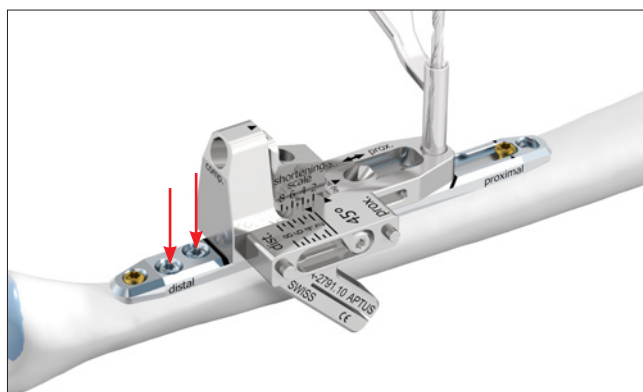
Warnung

Es dürfen keine blauen TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in das Langloch eingebracht werden.



Einbringen von zwei blauen TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in die distalen Plattenlöcher.

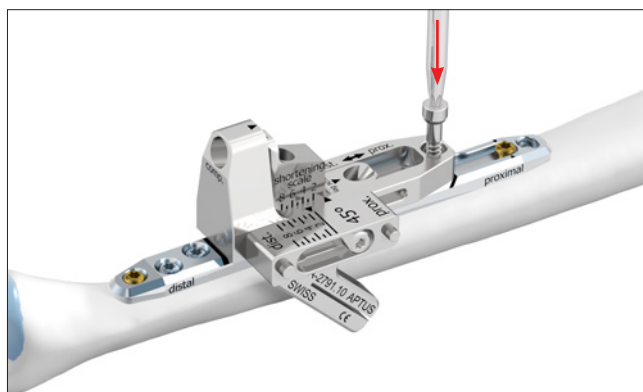
Bohren eines Kernlochs durch das proximale Ende des Basiselements (A-2791.03). Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (ein violetter Ring) verwenden.



Einbringen des temporären Zugbolzens (A-2791.05). Der temporäre Zugbolzen dient der Kraftübertragung während der Kompression.

Vorsicht

Der temporäre Zugbolzen ist zum **einmaligen Gebrauch** bestimmt und muss nach jeder Anwendung entsorgt werden.



Durchführen des ersten Schnitts der Osteotomie in der Anfangsposition.

Vorsicht

Für eine präzise Osteotomie muss das Sägeblatt folgende Abmessungen aufweisen:

Dicke: 0.40 mm Breite: ~10 mm Schnittlänge: ~30 mm

Vorsicht

Sicherstellen, dass die Platte beim Sägen nicht beschädigt wird.

Leichtes Lösen der in der Sägeführung 45° integrierten Schraube ermöglicht das Verschieben der Sägeführung entsprechend der gewünschten Verkürzung. Durch Anziehen der Schraube in der neuen Position wird die Sägeführung wieder fixiert.

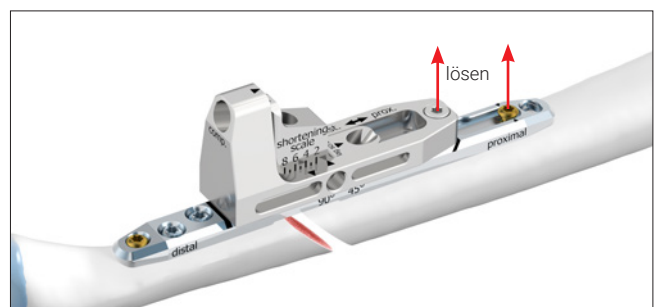
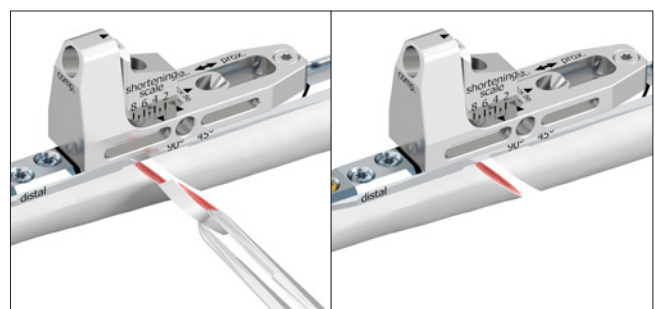
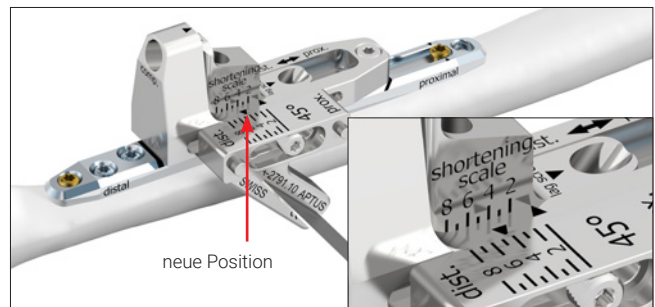
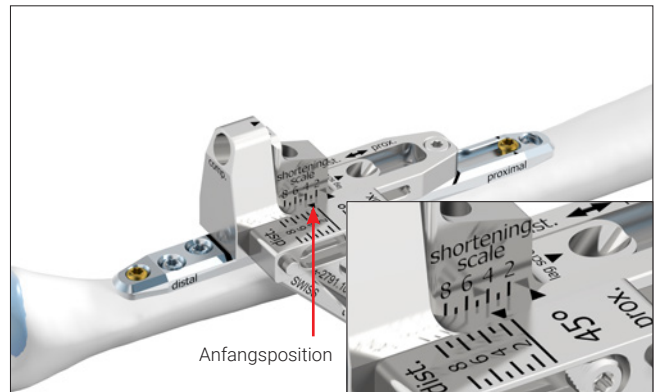
Nun den zweiten Schnitt durchführen.

Die Sägeführung 45° und die Knochenscheibe entfernen.

Warnung

Sicherstellen, dass die Knochenscheibe komplett entfernt worden ist und keine Knochenrückstände im Osteotomiespalt zurückbleiben, welche das vollständige Schliessen des Spalts verhindern könnten.

Leichtes Lösen der proximal im Langloch der Platte eingebrachten Kortikalisschraube und des temporären Zugbolzens (A-2791.05) im Basiselement (1/2 bis max. 3/4 Umdrehung).



Manuelles Eindrehen der Kompressionsspindel (A-2791.04, Schnellkupplung AO) in das Basiselement. Über den angeschlossenen Handgriff (A-2073) die Osteotomie schliessen, bis die gewünschte Kompression erreicht ist.

Warnung

Die Kompressionsspindel muss sofort vor dem Einbringen in das Basiselement geschmiert werden, siehe hierzu die Anleitung zur Reinigung, Desinfektion, Sterilisation, Inspektion und Pflege von Medartis Produkten (Kapitel «Pflege und Wartung»).

Warnung

Zur Vermeidung einer Überkompression muss die Verkürzungslänge auf der «shortening scale» überprüft werden.

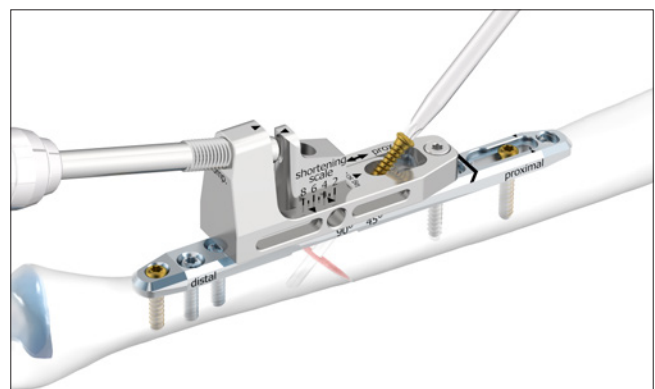
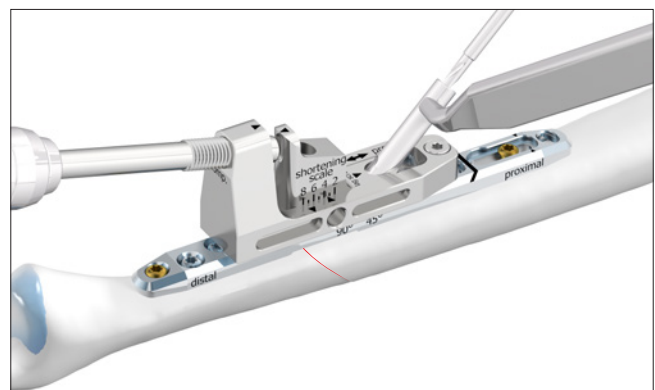
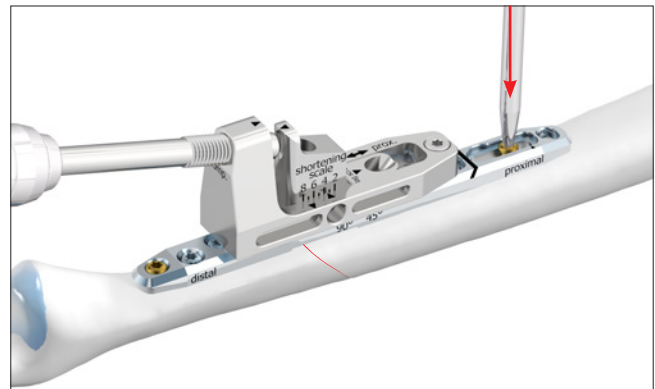
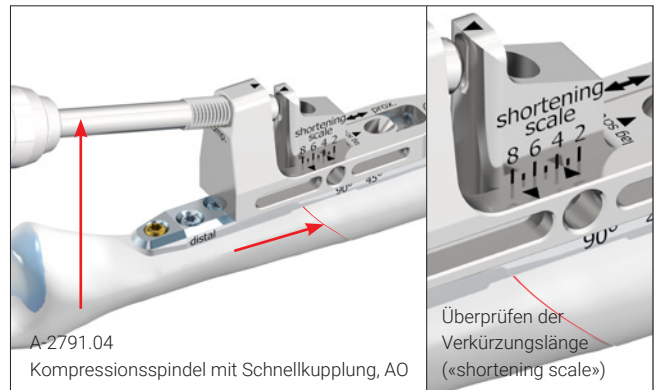
Die goldene Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm im proximalen Langloch erneut anziehen.

Bohren eines 45°-Kernlochs. Hierzu die Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (ein violetter Ring) verwenden.

Einbringen einer goldenen Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm (Stellschraube).

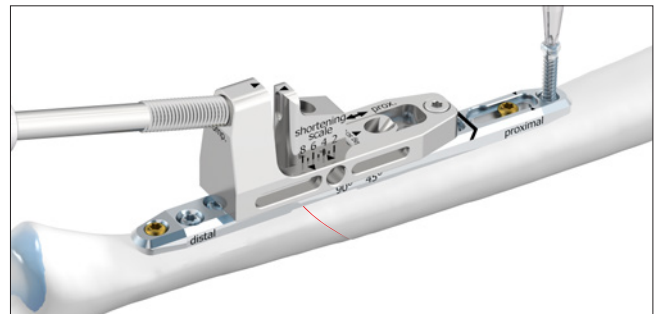
Hinweis

Im Falle eines unzureichenden Schliessens des Osteotomie-spalts kann die Zugschraubentechnik angewandt werden (siehe Kapitel «OP-Technik Zugschraubentechnik»).

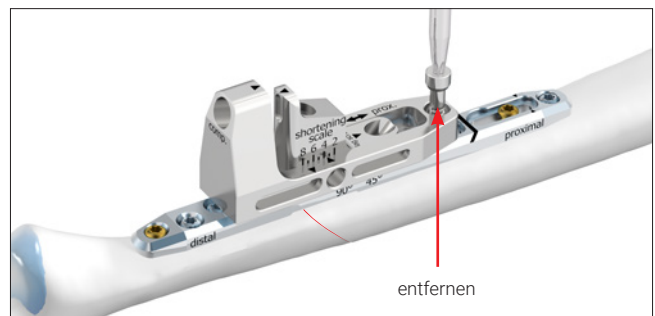


Einbringen einer blauen TriLock Schraube \varnothing 2.5 mm in das am proximalsten gelegene Plattenloch.

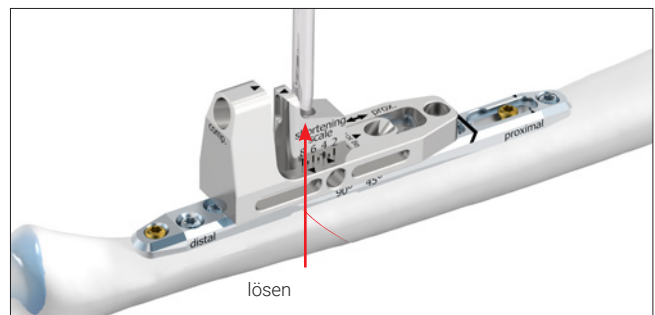
Entfernen der Kompressionsspindel (A-2791.04).



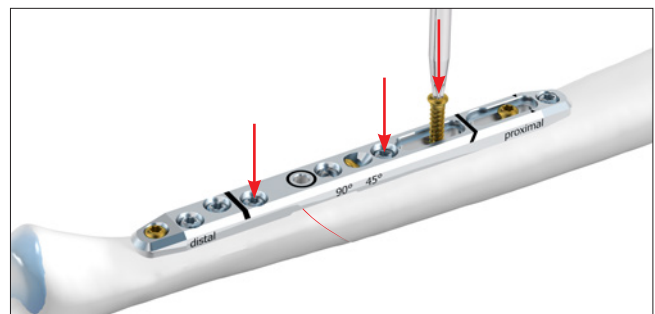
Entfernen des im Basiselement (A-2791.03) eingebrachten temporären Zugbolzens (A-2791.05).



Lösen der im Kompressionselement (A-2791.30) integrierten Schraube. Das Basiselement (A-2791.03) und das Kompressionselement (A-2791.30) können nun entfernt werden.

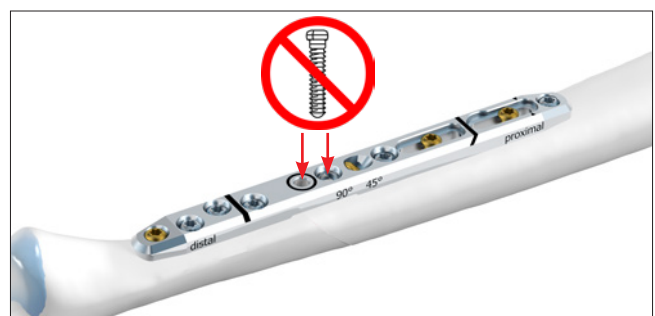


Platte final fixieren. Zwei blaue TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in zwei Verblockungslöcher und eine goldene Kortikalis-schraube \varnothing 2.5 mm in das distale Langloch einbringen.



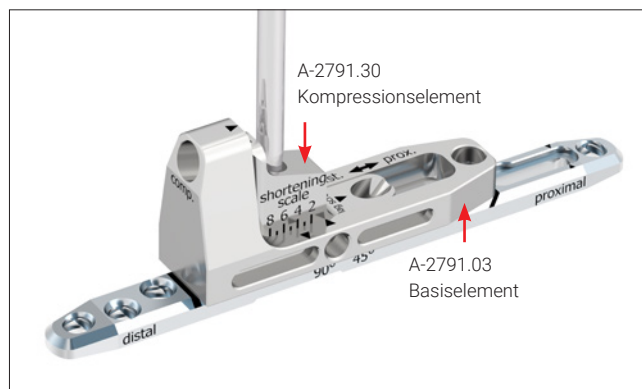
Warnung

Es darf keine Schraube in das mit einem schwarzen Ring markierte Loch eingebracht werden. Bei der 45°-Technik darf auch das danebenliegende proximale Loch nicht mit einer Schraube besetzt werden, da es sonst zu einer Kollision mit der Stellschraube kommt.



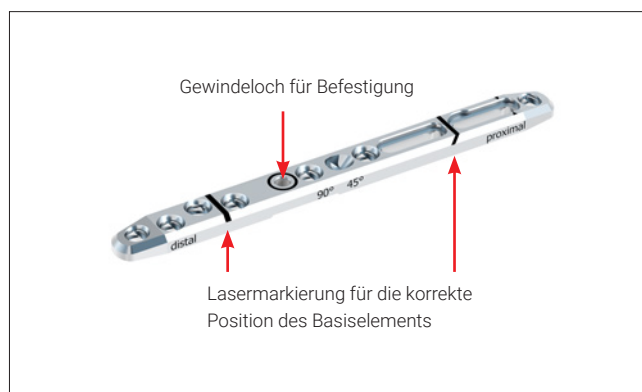
Ulnaverkürzung mit Sägeföhrung 90°

Das Kompressionselement (A-2791.30) in das Basiselement (A-2791.03) einbringen und mit der integrierten Befestigungsschraube auf der Platte montieren. Die Schraube wird mit der Schraubendreherklinge (A-2013) und dem Handgriff (A-2073) angezogen.



Hinweis

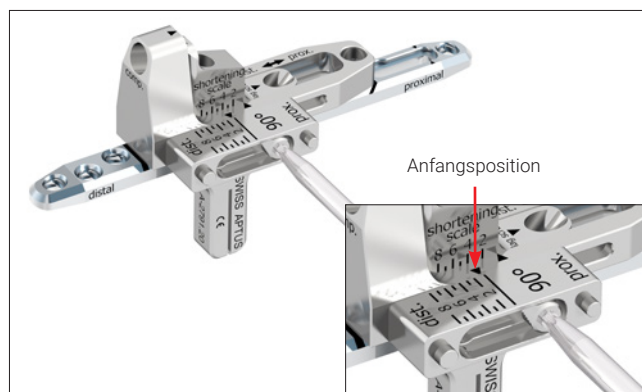
Die korrekte Position des Basiselements (A-2791.03) wird durch zwei Lasermarkierungen auf der Platte (A-4750.95) angezeigt.



Montieren der Sägeföhrung 90° (A-2791.20) auf das Basiselement (A-2791.03). Die Sägeföhrung 90° wird mittels der integrierten Schraube **in der Anfangsposition** fixiert. Schraube mit der Schraubendreherklinge (A-2013) und dem Handgriff (A-2073) anziehen.

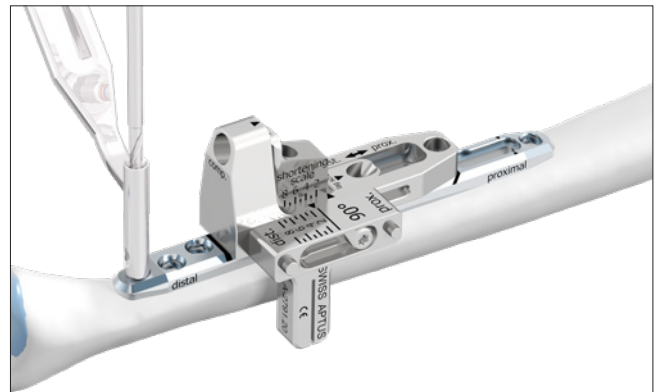
Hinweis

Die Sägeföhrung 90° kann auf beiden Seiten des Basiselements montiert werden.

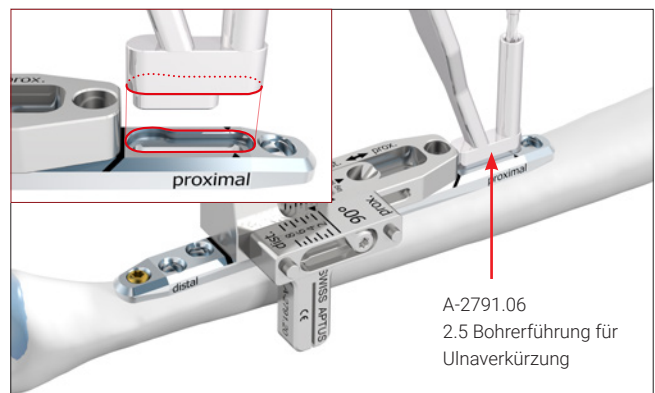


Bohren eines Kernlochs durch das am distalsten gelegene Plattenloch. Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (ein violetter Ring) verwenden.

Initial kann mit einer goldenen Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm (A-5700.xx) ein Kontakt zwischen Knochen und Platte erzeugt oder alternativ eine blaue TriLock Schraube (A-5750.xx) verwendet werden.



Bohren eines Kernlochs am proximalen Ende des Langlochs der Platte. Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (1 violetter Ring) verwenden. Einbringen einer goldenen Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm.

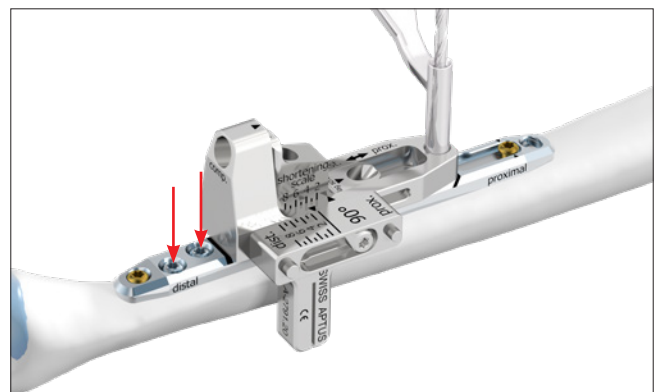


Warnung

Es dürfen keine blauen TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in das Langloch eingebracht werden.

Einbringen von zwei blauen TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in die distalen Plattenlöcher.

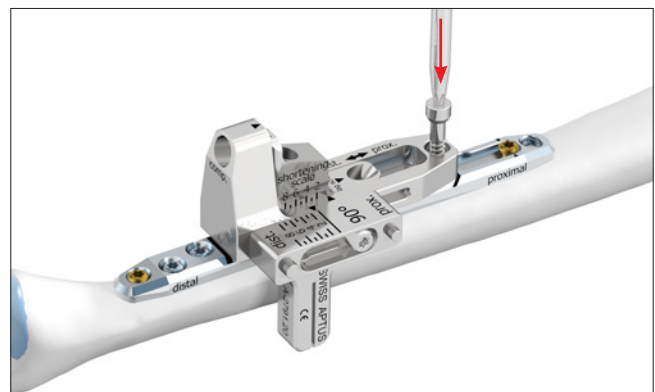
Bohren eines Kernlochs durch das proximale Ende des Basiselements (A-2791.03). Hierzu die entsprechende Seite der Bohrerführung (A-2791.06) und den APTUS Spiralbohrer (A-3713, A-3723 oder A-3733) für Kerndurchmesser 2.0 mm (ein violetter Ring) verwenden.



Einbringen des temporären Zugbolzens (A-2791.05). Der temporäre Zugbolzen dient der Kraftübertragung während der Kompression.

Vorsicht

Der temporäre Zugbolzen ist zum **einmaligen Gebrauch** bestimmt und muss nach jeder Anwendung entsorgt werden.



Durchführen des ersten Schnitts der Osteotomie in der Anfangsposition.

Vorsicht

Für eine präzise Osteotomie muss das Sägeblatt folgende Abmessungen aufweisen:

Dicke: 0.40 mm

Breite: ~10 mm

Schnittlänge: ~30 mm

Vorsicht

Sicherstellen, dass die Platte beim Sägen nicht beschädigt wird.

Leichtes Lösen der in der Sägeföhrung 90° integrierten Schraube ermöglicht das Verschieben der Sägeföhrung entsprechend der gewünschten Verkürzung. Durch Anziehen der Schraube in der neuen Position wird die Sägeföhrung wieder fixiert.

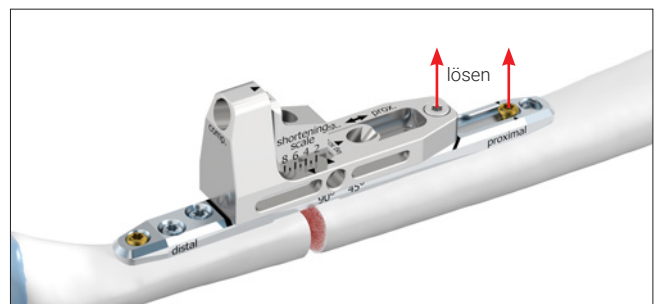
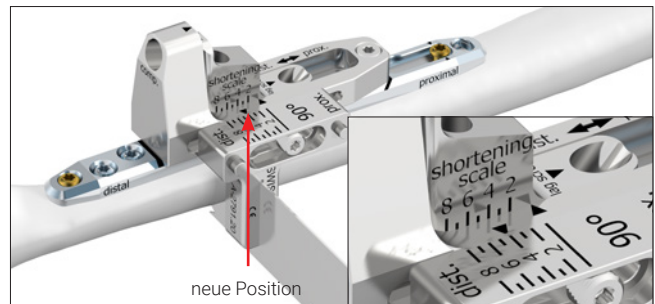
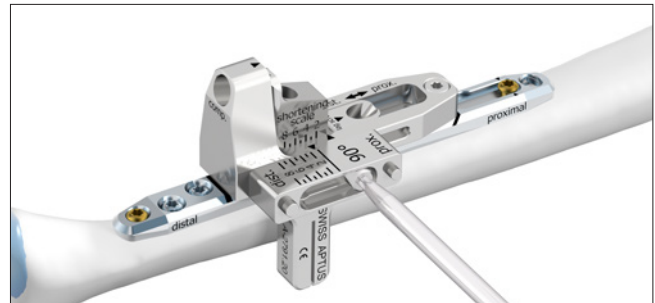
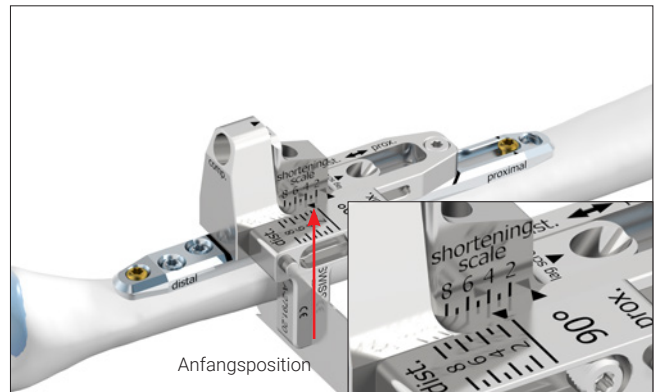
Nun den zweiten Schnitt durchführen.

Die Sägeföhrung 90° und die Knochenscheibe entfernen.

Warnung

Sicherstellen, dass die Knochenscheibe komplett entfernt worden ist und keine Knochenrückstände im Osteotomiespalt zurückbleiben, welche das vollständige Schliessen des Spalts verhindern könnten.

Leichtes Lösen der proximal im Langloch der Platte eingebrachten Kortikalisschraube und des temporären Zugbolzens (A-2791.05) im Basiselement (1/2 bis max. 3/4 Umdrehung).



Manuelles Eindrehen der Kompressionsspindel (A-2791.04, Schnellkupplung AO) in das Basiselement. Über den angeschlossenen Handgriff (A-2073) die Osteotomie schliessen, bis die gewünschte Kompression erreicht ist.

Warnung

Die Kompressionsspindel muss unmittelbar vor dem Eindrehen in das Basiselement geschmiert werden, siehe Gebrauchsanweisung für Medartis APTUS Platten, Schrauben und Instrumente (Abschnitt «Pflege der Produkte»).

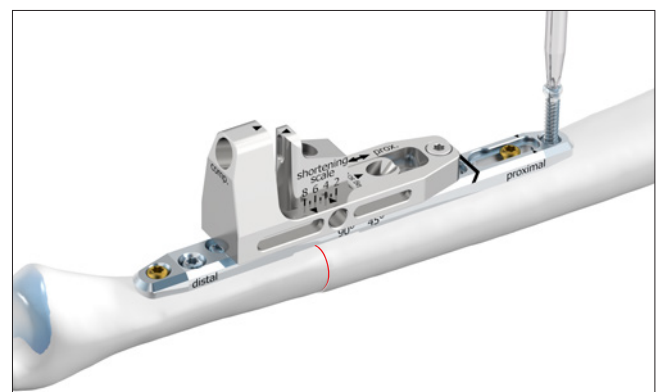
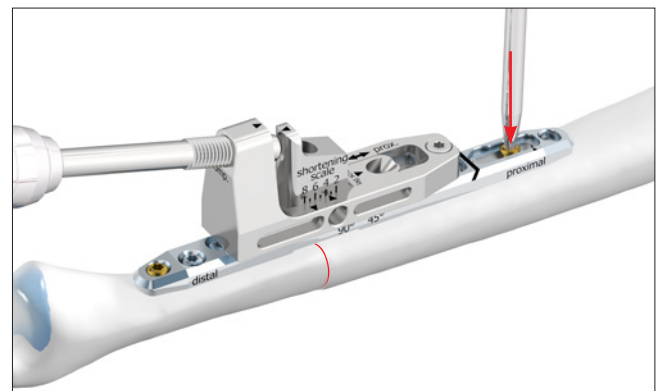
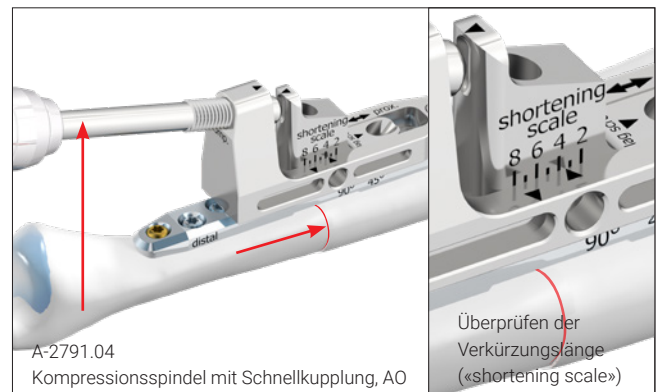
Warnung

Zur Vermeidung einer Überkompression muss die Verkürzungslänge auf der «shortening scale» überprüft werden.

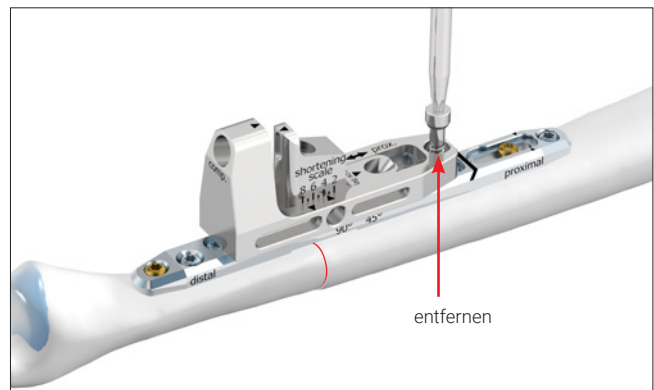
Die goldene Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm im Langloch der Platte erneut anziehen.

Einbringen einer blauen TriLock Schraube \varnothing 2.5 mm in das am proximalsten gelegene Plattenloch.

Entfernen der Kompressionsspindel (A-2791.04).

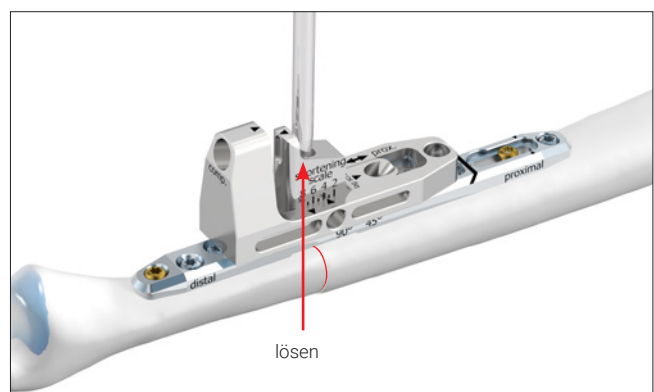


Entfernen des im Basiselement (A-2791.03) eingebrachten temporären Zugbolzens (A-2791.05).

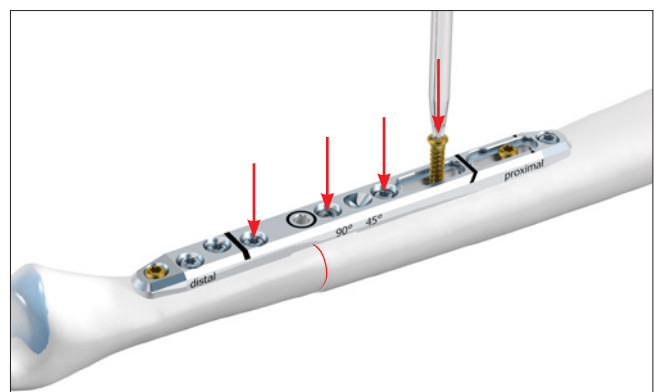


Lösen der im Kompressionselement (A-2791.30) integrierten Schraube.

Das Basiselement (A-2791.03) und das Kompressionselement (A-2791.30) können nun entfernt werden.

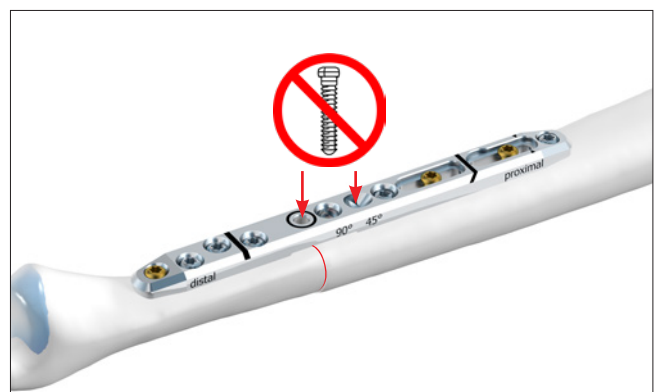


Platte final fixieren. Drei blaue TriLock Schrauben \varnothing 2.5 mm in die verbleibenden Verblockungslöcher und eine goldene Kortikalisschraube \varnothing 2.5 mm in das distale Langloch einbringen.



Warnung

Es darf keine Schraube in das mit einem schwarzen Ring markierte Loch eingebracht werden. Bei der 90°-Technik darf auch das zweite danebenliegende proximale Loch nicht mit einer Schraube besetzt werden, da es sonst zu einer Kollision kommt.



Explantation

Explantation von Ulna Verkürzungsplatten

1. Schrauben entfernen

Alle Schrauben aus der Verblockung lösen und entfernen.

Die Schrauben können in beliebiger Reihenfolge entfernt werden.

Sollte die Platte am Knochen anhaften, kann sie vorsichtig mit einem Raspatorium angehoben werden, um sie vom Knochen zu entfernen.

Vorsicht

Beim Entfernen der Schraube darauf achten, dass die Schraubendreher-Schraubenkopf-Verbindung axial ausgerichtet ist.

TriLock Verblockungstechnologie

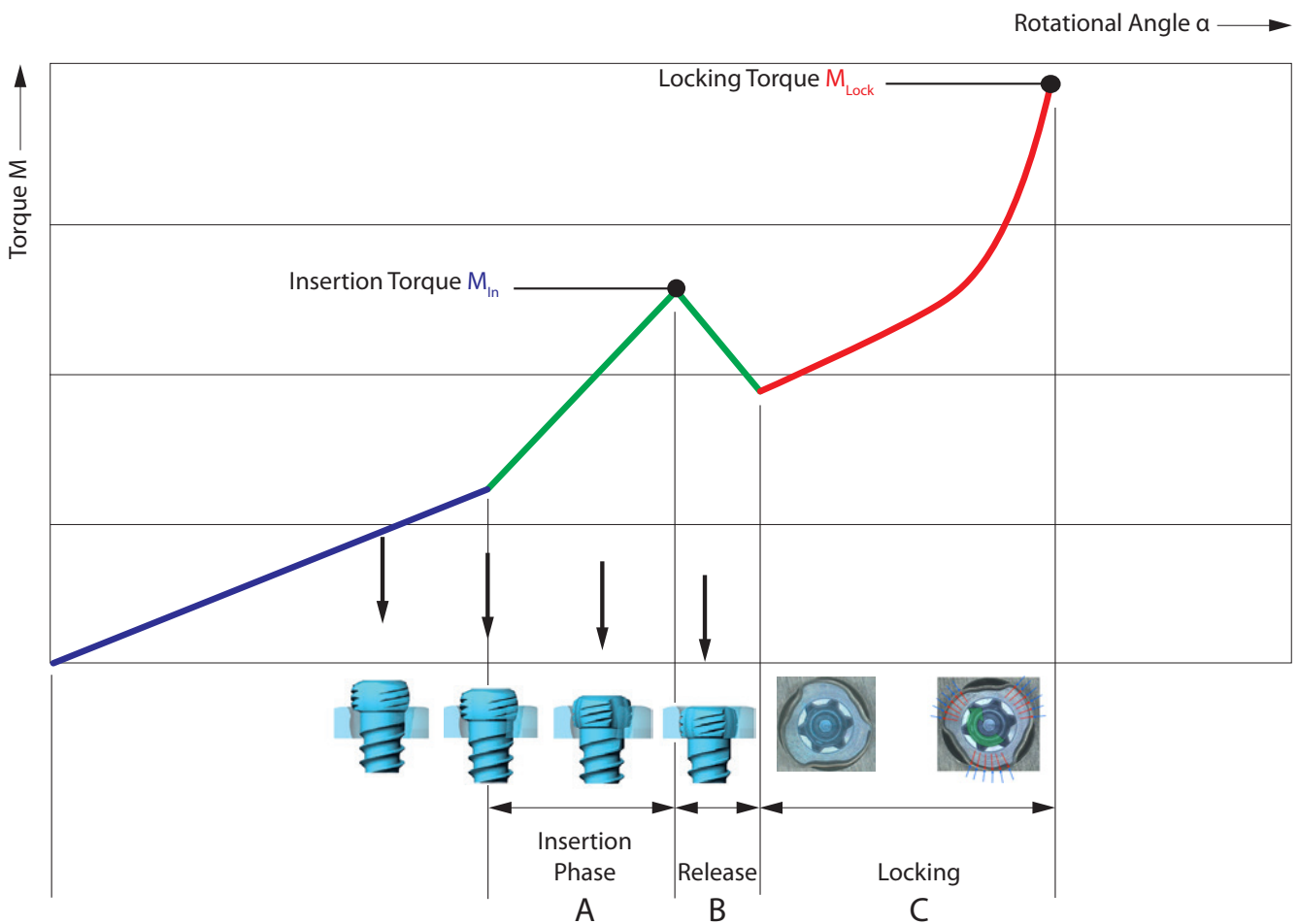
Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie

Die Schraube wird nach erfolgtem Vorbohren durch das Plattenloch in den Knochen geschraubt. Sobald der Schraubenkopf mit der Plattenoberfläche in Kontakt kommt, kann eine Drehmomentzunahme spürbar sein.

Dies bezeichnet die sogenannte «Einlaufphase», in welcher der Schraubenkopf in die Verblockungszone der Platte eindringt (siehe Diagramm, Bereich «A»). Anschliessend

kommt es zu einem kurzzeitigen Drehmomentabfall (Bereich «B» im Diagramm). Erst danach (Bereich «C» im Diagramm) erfolgt durch festes Anziehen die eigentliche Verblockung, bei der eine reibschlüssige Verbindung zwischen Schraube und Platte entsteht.

Das gewählte Anzugsmoment im Bereich «C» ist entscheidend für die Qualität der Verblockung.



Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben in der Platte

Eine korrekte Verblockung erfolgt nur, wenn der Schraubenkopf bündig mit der Verblockungskontur abschliesst (Bild 1 und 3).

Sollte hingegen ein Überstand sichtbar bzw. fühlbar sein (Bild 2 und 4), hat der Schraubenkopf die Verblockungsposition nicht vollständig erreicht. In diesem Fall muss die Schraube noch einmal nachgezogen werden, um ein vollständiges Eindringen und Verblocken zu ermöglichen. Im Fall von

schlechter Knochenqualität kann ein leichter axialer Druck erforderlich sein, um eine vollständige Verblockung zu erzielen. Bei 1.0 mm dicken Platten ist ein Überstand des Schraubenkopfs von ca. 0.2 mm systembedingt vorhanden.

Nach Erreichen des Verblockungs-Drehmoments (M_{Lock}) darf die Schraube nicht weiter angezogen werden, da sonst die Verblockung nicht mehr sichergestellt werden kann.

Richtig: VERBLOCKT

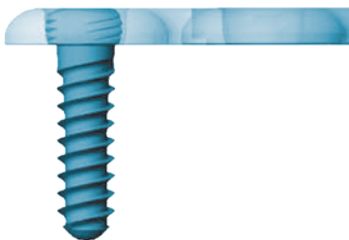


Bild 1

Falsch: UNVERBLOCKT

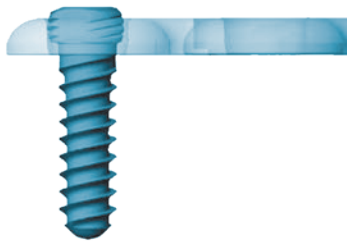


Bild 2

Richtig: VERBLOCKT



Bild 3

Falsch: UNVERBLOCKT

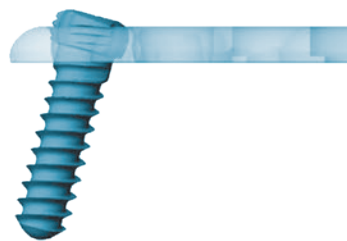
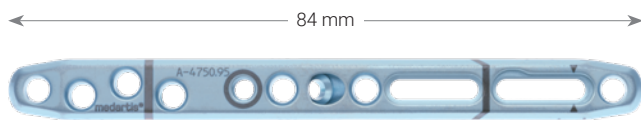


Bild 4

Implantate, Instrumente und Container

2.5 TriLock Ulna Verkürzungsplatte

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 3.2 mm



Art. Nr.	STERILE	Löcher	Stk./Pkg.
A-4750.95	A-4750.95S	10	1

Basiselement



Art. Nr.	Stk./Pkg.
A-2791.03	1

Sägeführungen (inkl. Schraube)



A-2791.10

A-2791.20

Art. Nr.	Beschreibung	Stk./Pkg.
A-2791.10	45° (inkl. Schraube)	1
A-2791.20	90° (inkl. Schraube)	1
A-2791.01	Schraube für Sägeführung	1

Kompressionselement (inkl. Schraube)



Art. Nr.	Beschreibung	Stk./Pkg.
A-2791.30	Inkl. Schraube	1
A-2791.02	Schraube für Kompressionselement	1

Kompressionsspindel mit Schnellkupplung



Art. Nr.	Schaftende	Stk./Pkg.
A-2791.04	AO	1

Temporärer Zugbolzen



Art. Nr.	Beschreibung	Stk./Pkg.
A-2791.05	zum einmaligen Gebrauch	1

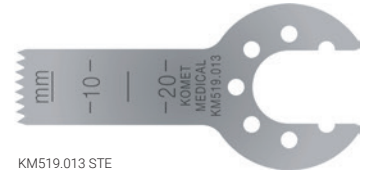
Sägeblätter * STERILE



KM3.125 STE



KM3101 STE



KM519.013 STE

Art. Nr.	Verbindungen für	Schneidentiefe	Schneidenbreite	Materialdicke	Stk./Pkg.
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

Sägeblätter sind für folgende Länder verfügbar: Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, UK, USA

2.5 Kortikalisschrauben, HexaDrive 7

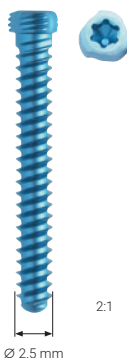
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
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 TriLock Schrauben, HexaDrive 7

Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
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

Spiralbohrer Ø 2.0 mm



Art. Nr.	STERILE	Systemgröße	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
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	AO Quick Coupling	1

Spiralbohrer Ø 2.6 mm (für Gleitloch)



Art. Nr.	STERILE	Systemgröße	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-3731	A-3731S	2.5	10 mm	61 mm	AO Quick Coupling	1

Bohrerführungen



Art. Nr.	Systemgröße	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
A-2791.06	2.5	für Ulnaverkürzung	144 mm	1
A-2721	2.5	für Zugschrauben	144 mm	1

Tiefenmessgerät



Art. Nr.	Systemgröße	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
A-2730	2.5		151 mm	1
A-2730.1	2.5	Tastspitze	149 mm	1

Handgriff mit Schnellkupplung



Art. Nr.	Beschreibung	Länge	Für Schaftende	Stk./Pkg.
A-2073	mit Drehkappe	124 mm	AO Quick Coupling	1

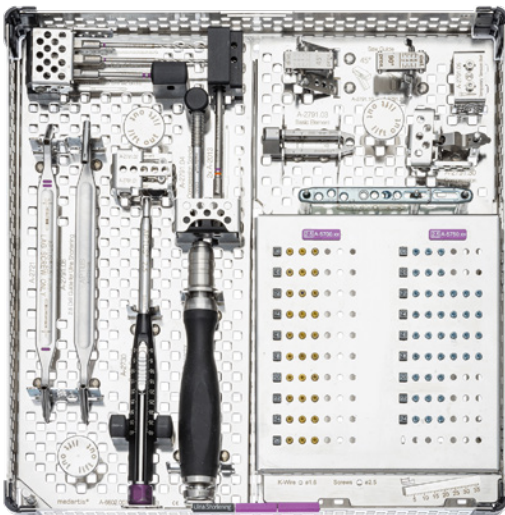
Schraubendreherklinge, selbsthaltend



1:1

Art. Nr.	Systemgrösse	Beschreibung	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-2013	2.5 / 2.8	HD7	75 mm	AO Quick Coupling	1

Schalen, Einsätze



A-6602.049 mit A-6602.005 + A-6602.007
(exkl. Implantate und Instrumente)



A-6602.011 mit A-6602.006
(exkl. Implantate und Instrumente)

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B x L)	Stk./Pkg.
A-6602.005	Implantat-/Instrumenteneinsatz APTUS Ulna Shortening	93 x 118 mm	1
A-6602.006	Implantat-/Instrumenteneinsatz APTUS Ulna Shortening	114 x 234 mm	1
A-6602.007	Instrumenteneinsatz APTUS Ulna Shortening	114 x 234 mm	1
A-6602.011	Implantat-/Instrumentenschale APTUS Ulna Shortening	120 x 240 mm	1
A-6602.049	Schale APTUS Ulna Shortening	240 x 240 mm	1
A-6602.116	Click-On-Modul für A-6602.006/A-6602.007		1
M-6706	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale	120 x 240 mm	1
M-6707	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale	240 x 240 mm	1

R_WRIST-10010000_v0 / © 2022-11, Medartis AG, Schweiz. Technische Änderungen vorbehalten.

HERSTELLER & HAUPTSITZ

Medartis AG | Hochbergerstrasse 60E | 4057 Basel / Schweiz
P +41 61 633 34 34 | F +41 61 633 34 00 | www.medartis.com

TOCHTERGESELLSCHAFTEN

Australien | Brasilien | Deutschland | Frankreich | Japan | Mexiko | Neuseeland | Österreich | Polen | Spanien | UK | USA

Adressen und weitere Informationen bezüglich unserer Tochtergesellschaften und Distributoren siehe www.medartis.com

CE CE
0197

UK UK
CA CA
0086

Haftungsausschluss: Diese Informationen sollen das Medartis Produktangebot von Medizinprodukten aufzeigen. Der Chirurg muss sich stets auf seine eigene fachmedizinische Einschätzung stützen, um über den Einsatz eines bestimmten Produkts bei der Behandlung des jeweiligen Patienten zu entscheiden. Medartis erteilt keinen ärztlichen Rat. Die Produkte sind möglicherweise aus Registrierungsgründen und/oder wegen medizinischer Verfahren nicht in allen Ländern verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Medartis Vertreter (www.medartis.com). Diese Informationen enthalten Produkte mit der CE- und/oder UKCA-Kennzeichnung. Alle gezeigten Abbildungen dienen nur der Veranschaulichung und stellen möglicherweise keine exakte Darstellung des Produkts dar.
Nur für USA: Gemäss Bundesgesetz darf die Abgabe dieses Produkts nur an Ärzte oder in deren Auftrag erfolgen.