

medartis

PRECISION IN FIXATION

OP-TECHNIK

Radius und Ulna Schaft-System 2.8



APTUS Forearm

Inhalt

3	Einleitung
3	Produktmaterialien
3	Indikationen
3	Kontraindikationen
3	Farbkodierung
3	Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben
3	Symbole
4	Systemübersicht
5	Anwendung der Instrumente
5	Allgemeine Anwendung der Instrumente
5	Schablonen zur Grössenbestimmung
6	Bohren
7	Tiefe bestimmen
8	Gewinde schneiden
9	Aufnehmen der Schrauben
10	OP-Techniken
10	Allgemeine OP-Techniken
10	Zugschraubentechnik
11	TriLock ^{PLUS}
12	Spezifische OP-Technik
12	Radius und Ulna Schaftplatten
14	Explantation
15	TriLock Verblockungstechnologie
15	Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie
16	Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben im APTUS Radius und Ulna Schaft-System 2.8
17	Implantate, Instrumente und Container

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

Einleitung

Produktmaterialien

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

Indikationen

APTUS Forearm

Frakturen und Osteotomien der Knochen des Vorderarms

- Radius Schaftplatten
 - Frakturen und Osteotomien des Radiuschafts
- Ulna Schaftplatten
 - Frakturen und Osteotomien des Ulnaschafts

Kontraindikationen

- Bestehende oder verdächtige Infektionen am oder in der Nähe des Implantatorts
- 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

Farbkodierung

Systemgrösse	Farbkode
2.8	orange

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)

Kombinationsmöglichkeit von Platten und Schrauben

Platten und Schrauben können innerhalb der gleichen Systemgrösse kombiniert werden:

2.8 TriLock Platten

- 2.8 Kortikalisschrauben, HexaDrive 7
- 2.8 TriLock Schrauben, HexaDrive 7

Symbole



HexaDrive



TriLock Schraubenloch auf Schablonen zur Grössenbestimmung



TriLock^{PLUS} Schraubenloch auf Schablonen zur Grössenbestimmung

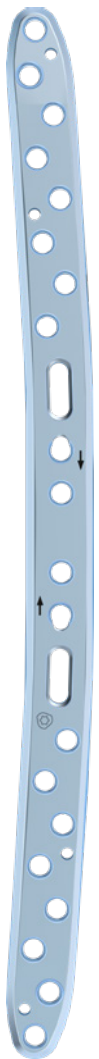


Systemübersicht

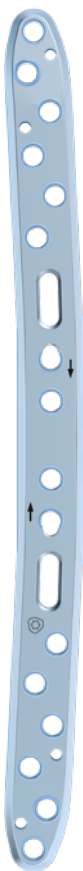
Die Implantatplatten des APTUS Forearm Radius und Ulna Schaft-Systems 2.8 stehen in folgenden Designs zur Verfügung:

2.8 TriLock Radius Schaftplatten

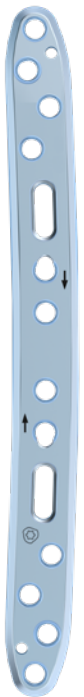
2.8 TriLock Ulna Schaftplatten



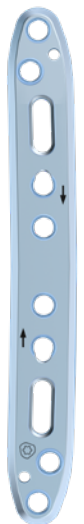
A-4857.04
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
22-Loch



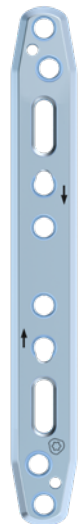
A-4857.03
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
18-Loch



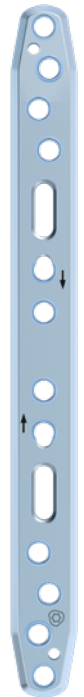
A-4857.02
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
14-Loch



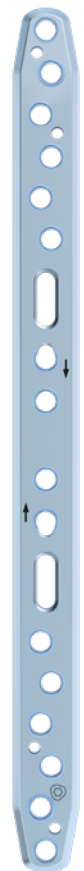
A-4857.01
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
10-Loch



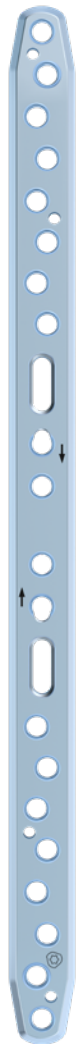
A-4857.11
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
10-Loch



A-4857.12
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
14-Loch



A-4857.13
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
18-Loch



A-4857.14
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
22-Loch

Anwendung der Instrumente

Allgemeine Anwendung der Instrumente

Schablonen zur Grössenbestimmung

Schablonen zur Grössenbestimmung erleichtern die intraoperative Auswahl des geeigneten Implantats.

Für das Radius und Ulna Schaft-System 2.8 sind die Schablonen zur Grössenbestimmung gemäss Anhang «Implantate, Instrumente und Container» verfügbar.

Die Schablonen sind mit Symbolen versehen, die auf die Art des Schraubenlochs und seine Position auf dem entsprechenden Implantat hinweisen:

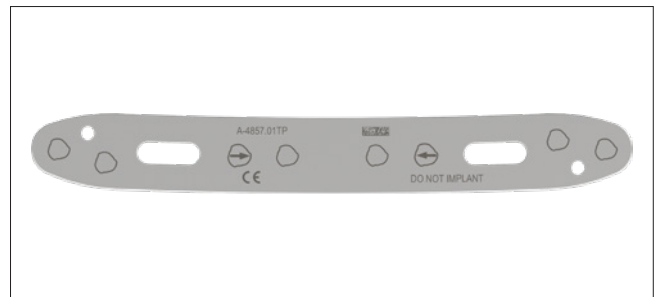


für ein TriLock Schraubenloch (Verblockung) zum Einbringen einer TriLock Schraube oder einer Kortikalisschraube

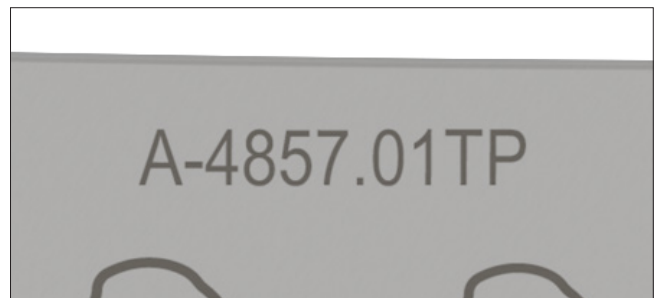


für ein TriLock^{PLUS} Schraubenloch (Verblockung/ Kompression) zum Einbringen einer TriLock Schraube oder einer Kortikalisschraube

Die Artikelnummer der Schablone zur Grössenbestimmung (z. B. A-4857.01TP) entspricht der Artikelnummer des Sterilimplantats (z. B. A-4857.01S). Der Zusatz TP steht für «template», den englischen Begriff für Schablone.



Schablone zur Grössenbestimmung mit Symbolen für TriLock und TriLock^{PLUS} Schraubenlöcher



A-4857.01TP
Schablone für A-4857.01S

Falls erforderlich kann die Schablone mit geeigneten K-Drähten temporär an den Knochen fixiert werden.

Hinweis

Schablonen zur Grössenbestimmung nicht implantieren.
Schablonen zur Grössenbestimmung nicht biegen oder schneiden.

Bohren

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

Systemgröße	Farbcode
2.8	orange

Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Spiralbohrern für die Systemgröße 2.8: Der Kernlochbohrer ist durch einen Farbring gekennzeichnet. Der Gleitlochbohrer (für Zug-schraubentechnik) ist durch zwei Farbringe gekennzeichnet.

Warnung

Der Bohrer muss stets durch die Bohrerführung (A-2026, A-2820) oder die selbsthaltende Bohrhülse (A-2826) 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.



A-3832
Kernlochbohrer mit Ø 2.35 mm = ein Farbring



A-3834
Gleitlochbohrer mit Ø 2.9 mm = zwei Farbringe



A-2026
2.5/2.8 Bohrerführung, TriLock^{PLUS}



A-2820
2.8 Bohrerführung



A-2826
2.8 Bohrhülse, selbsthaltend

Nach dem Positionieren der Platte, Bohrerführung oder selbsthaltende Bohrhülse und Spiralbohrer in das Schraubenloch einführen.

Das Ende mit einem orangen Balken der zweiseitigen Bohrerführung (A-2820) kann für alle Schraubenlöcher und für das Einbringen von plattenunabhängigen Schrauben (z. B. Fragmentfixierung nur mit Schrauben) verwendet werden.

Das eine Ende der zweiseitigen Bohrerführung für TriLock^{PLUS} (A-2026) kann für alle Schraubenlöcher verwendet werden. Das mit einem Pfeil gekennzeichnete Ende wird ausschliesslich für TriLock^{PLUS} Löcher verwendet.

Die selbsthaltende Bohrhülse (A-2826) kann mit einer Umdrehung im Uhrzeigersinn in den TriLock Löchern der Platte (bis zu $\pm 15^\circ$) verblockt werden. Dadurch erfüllt sie alle Aufgaben einer Bohrerführung, ohne dabei von Hand gehalten werden zu müssen.

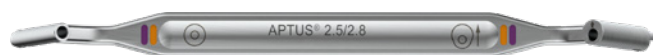
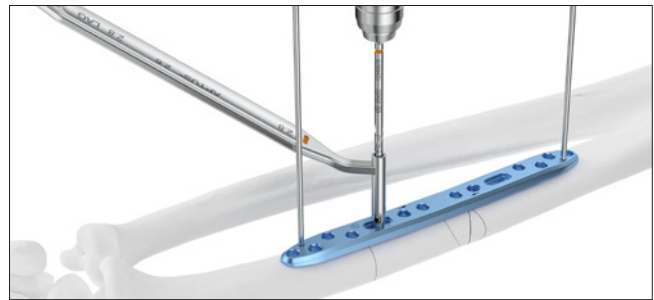
Warnung

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.

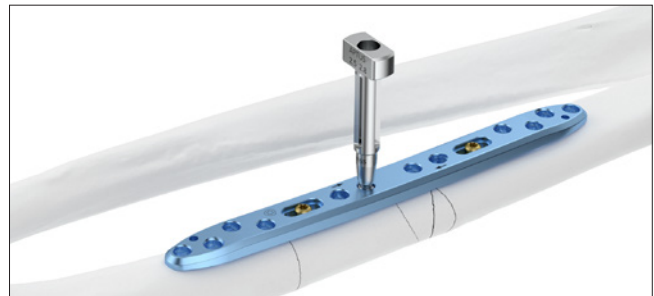
Tiefe bestimmen

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

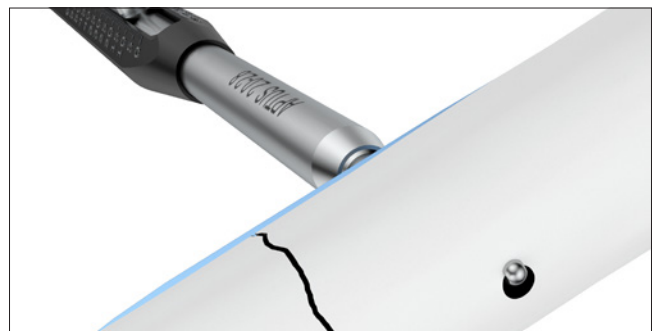
Den Schieber des Tiefenmessgeräts zurückschieben. Die Tastnadel des Tiefenmessgeräts besitzt einen Widerhaken, der entweder bis zum Bohrungsgrund geschoben oder an der Gegenkortikalis eingehakt wird. Dabei bleibt die Tastnadel statisch, nur der Schieber wird verschoben.



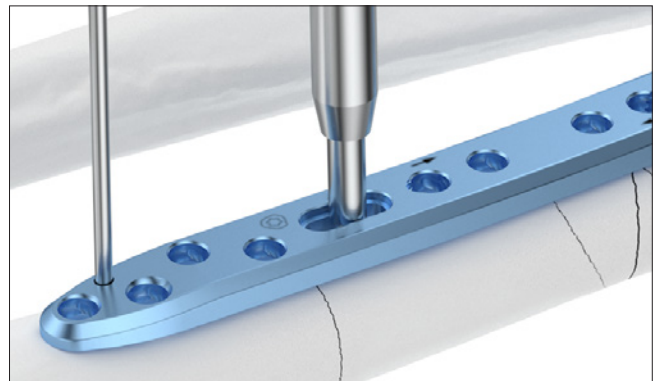
A-2026
2.5/2.8 Bohrerführung, TriLock^{PLUS}



A-2031
2.0-2.8 Tiefenmessgerät



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



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



Gewinde schneiden

Vorsicht

Alle APTUS Schrauben sind selbstschneidend. Bei sehr hartem Knochen, insbesondere in der Schaftregion von Radius oder Ulna, muss gegebenenfalls der 2.8 Gewindeschneider (A-3839) verwendet werden, um das Eindrehmoment der 2.8 Schrauben zu verringern.



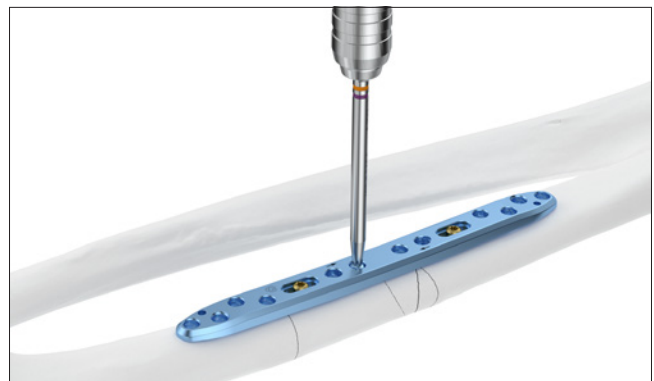
A-3839
2.8 Gewindeschneider



A-2077
Handgriff mit Schnellkupplung, AO

Nach der Bohrung mit dem Kernlochbohrer (A-3832, ein oranger Farbring) ein Gewinde für die Schraube vorschneiden. Hierzu den 2.8 Gewindeschneider (A-3839) zusammen mit dem Handgriff (A-2077) verwenden.

Tiefe bestimmen und mit dem Schraubendreher (Schraubendreherklinge A-2013 mit Handgriff A-2077) die entsprechende Schraube einbringen.



Aufnehmen der Schrauben

Die Schraubendreherklinge (A-2013) verfügt über die patentierte Selbsthaltung HexaDrive.



A-2013
2.5/2.8 Schraubendreherklinge, HD7, AO

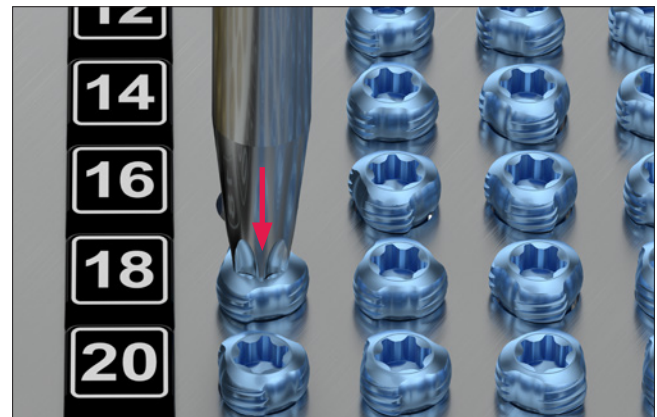


A-2077
Handgriff mit Schnellkupplung, AO

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.

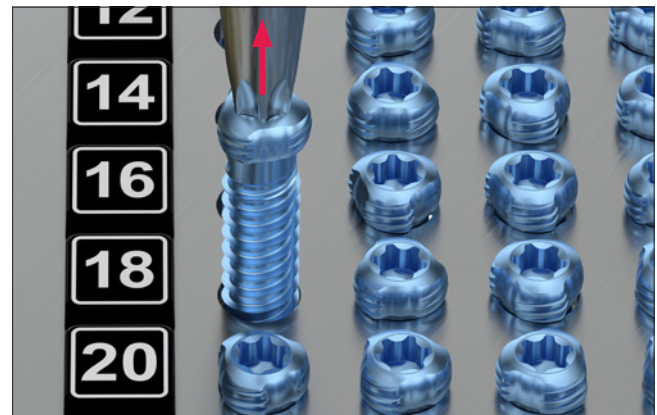
Hinweis

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

Warnung

Die fehlerhafte Anwendung der Zugschraubentechnik kann zu einem postoperativen Repositionsverlust führen.

1. Gleitloch bohren

Mit dem Spiralbohrer mit zwei orangen Farbringen (A-3834, Ø 2.9 mm) durch das mit «LAG» markierte Ende der Bohrerführung (A-2820) das Gleitloch bohren. Im rechten Winkel zur Frakturlinie bohren.

Nicht über die Frakturlinie hinaus bohren.



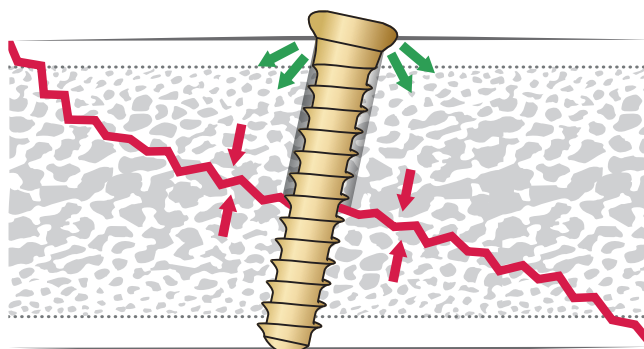
2. Kernloch bohren

Nach Reposition der Fraktur das andere Ende der Bohrerführung auf das Gleitloch setzen und mit dem Kernlochbohrer mit einem orangen Farbring (A-3832, Ø 2.35 mm) das Kernloch bohren.



3. Fraktur komprimieren

Mit der entsprechenden Kortikalisschraube (A-5800.xx) die Fraktur komprimieren.



4. Optionale Zwischenschritte vor dem Komprimieren

Falls erforderlich kann mit dem Kopfraumfräser (A-3835) eine Senkung in den Knochen gefräst werden, um den Schraubenkopf zu versenken.

Vorsicht

Verwendung des Handgriffs (A-2077) anstelle eines elektrischen Antriebs, um das Risiko einer zu tiefen Fräsung durch die erste Kortikalis hindurch zu verringern.



TriLock^{PLUS}

TriLock^{PLUS} Schraubenlöcher sind in allen Radius- und Ulnaschaftplatten (A-4857.01-04, A-4857.11-14) vorhanden.

TriLock^{PLUS} ermöglicht 1 mm Kompression und winkelstabile Verblockung in einem Schritt.

Zur Ausführung dieser Technik werden eine TriLock Schraube, die 2.5/2.8 Bohrerführung TriLock^{PLUS} (A-2026) und eine Platte mit einem TriLock^{PLUS} Schraubenloch benötigt. Die TriLock^{PLUS} Löcher und das entsprechende Ende der Bohrerführung sind je mit einem Pfeil markiert, der die Richtung der Kompression anzeigt. Vor der Verwendung eines TriLock^{PLUS} Lochs ist sicherzustellen, dass auf der TriLock^{PLUS} Seite keine Fixierung besteht. Auf der anderen Seite der Fraktur- oder Osteotomieinie ist die Platte mit mindestens einer TriLock Schraube zu fixieren.

1. Bohrerführung in der Platte positionieren

Die 2.5/2.8 Bohrerführung TriLock^{PLUS} senkrecht zur Platte, der Kompressionsrichtung folgend, einführen. Der Pfeil auf der Bohrerführung und der Pfeil auf der Platte zeigen in Kompressionsrichtung.

Warnung

Eine korrekte Kompression wird nur erzielt, wenn die Bohrerführung in einem 90°-Winkel in die Platte eingeführt wird.

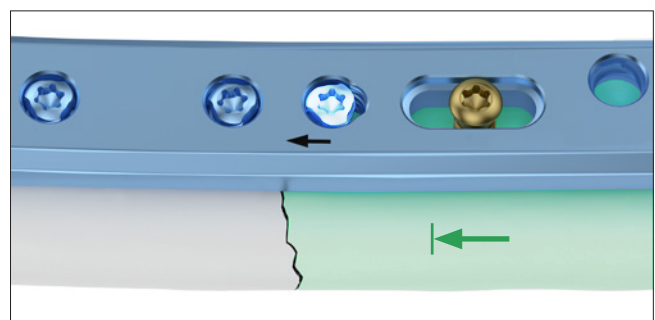
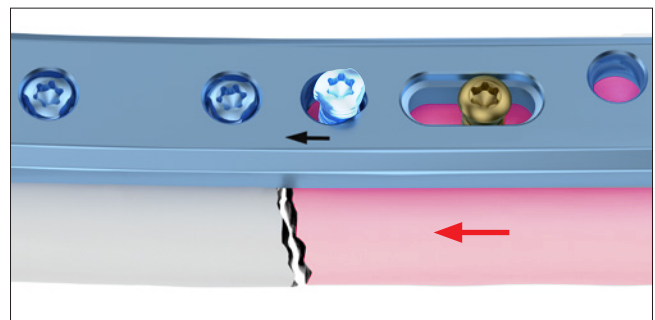
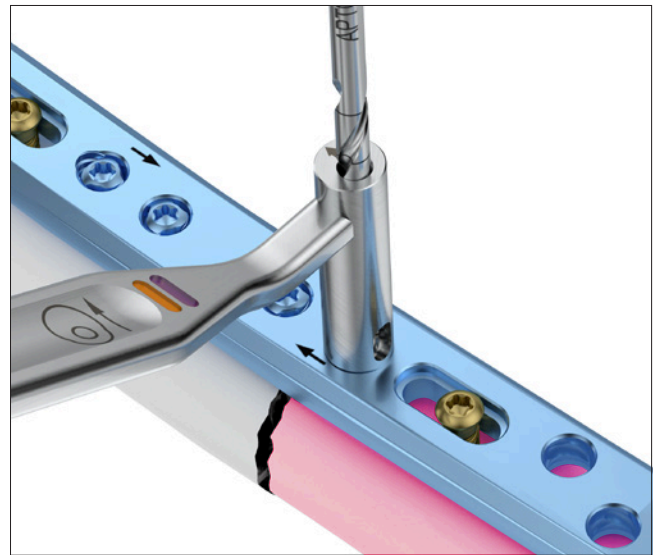
2. Durch die Bohrerführung TriLock^{PLUS} bohren

Mit dem Kernlochbohrer mit einem orangen Farbring (A-3832, Ø 2.35 mm) den Knochen komplett durchbohren (bikortikal).

3. Schraube einbringen und in finaler Position verblocken

Eine TriLock Schraube in das vorgebohrte Loch einbringen. Die axiale Kompression beginnt, sobald der Schraubenkopf die Platte berührt. Die finale Position ist erreicht, wenn die Schraube im TriLock Schraubenloch verblockt ist.

TriLock^{PLUS} Schraubenlöcher können auch als konventionelle TriLock Schraubenlöcher verwendet werden. Die multidirektionale ($\pm 15^\circ$) und winkelstabile Verblockung mittels TriLock Schrauben oder das Einbringen von Kortikalisschrauben sind uneingeschränkt möglich. Zum konventionellen Bohren das entsprechende Ende der Bohrerführung (A-2026, A-2820) benutzen, siehe auch Kapitel «Bohren».



Spezifische OP-Technik

Radius und Ulna Schaftplatten

1. Platte positionieren

Fraktur reponieren und die geeignete Radius oder Ulna Schaftplatte (A-4857.xx) mit der korrekten Länge auswählen. Die Platte zentral über der Fraktur positionieren, sodass idealerweise je drei Schraubenlöchern distal und proximal der Fraktur besetzt werden können.

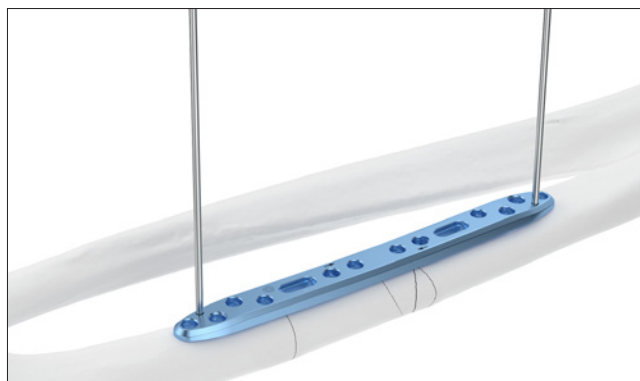
Vorsicht

Die Platten können sowohl für den linken als auch den rechten Vorderarm verwendet werden. Für eine anatomische Passform können die Platten um 180° gedreht werden.

Zur temporären Plattenfixierung können 1.6 mm K-Drähte (A-5040.41, A-5042.41) oder Oliven K-Drähte (A-5045.41/1) gesetzt werden.

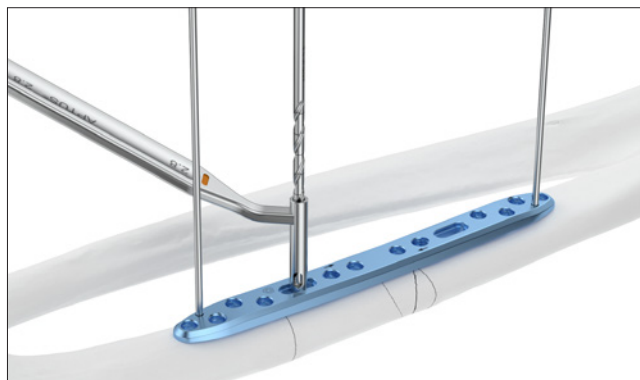
Hinweis

Vor dem Platzieren der Platte können grössere Frakturfragmente mit Hilfe einer Zugschraube fixiert werden (siehe Kapitel «Zugschraubentechnik»).

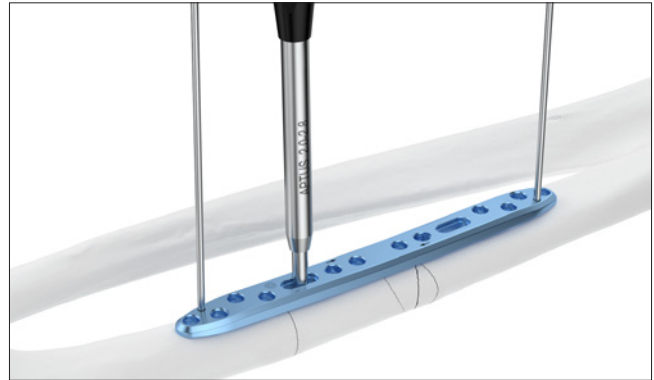


2. Platte fixieren

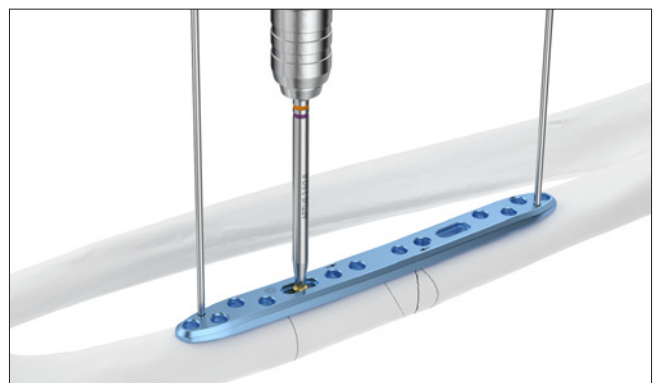
Bohren eines Kernlochs mittig durch das Langloch mit Verwendung des Kernlochbohrers mit \varnothing 2.35 mm (A-3832) und dem entsprechenden Ende der Bohrerführung (A-2820).



Mit dem Tiefenmessgerät (A-2031) die Tiefe bestimmen.



Einbringen einer Kortikalisschraube \varnothing 2.8 mm (A-5800.xx).
Durch die Kortikalisschraube wird der Knochen an die Platte gezogen.

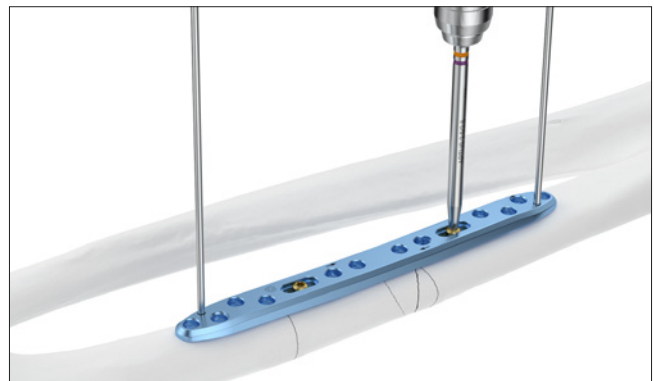


Bohren, Tiefe bestimmen und eine Kortikalisschraube \varnothing 2.8 mm (A-5800.xx) in das zweite Langloch einbringen.

Die korrekte Position der Platte wird mittels intraoperativer Röntgenkontrolle überprüft.

Hinweis

Falls die Plattenposition angepasst werden muss: K-Drähte entfernen, die Kortikalisschraube im Langloch leicht lösen, die Plattenposition anpassen und die Kortikalisschraube wieder anziehen.

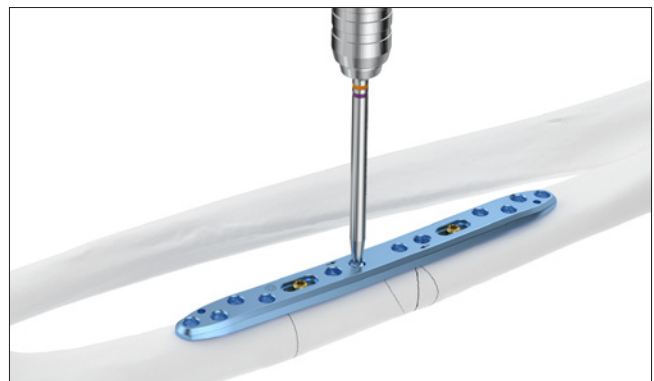


Bohren, Tiefe bestimmen und TriLock Schrauben \varnothing 2.8 mm (A-5850.xx) in die verbleibenden Schraubenlöcher einbringen.
Mit den fraktur-nahen Schraubenlöchern beginnen.

K-Drähte entfernen, falls zuvor platziert.

Warnung

Bei Komprimierung der Fraktur mit Verwendung eines TriLock^{PLUS} Lochs sollte zuerst das TriLock^{PLUS} Loch besetzt werden. Erst danach werden die anderen TriLock Schrauben auf derselben Seite der Frakturlinie eingebracht (siehe Kapitel «TriLock^{PLUS}»).



14 Explantation

Explantation von Forearm Platten

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 Schrauben darauf achten, dass ein eventueller Knocheneinwuchs im Schraubenkopf entfernt wurde, die Schraubendreher-Schraubenkopf-Verbindung axial ausgerichtet ist und dass zwischen Klinge und Schraube ausreichend Axialkraft angewendet wird.

TriLock Verblockungstechnologie

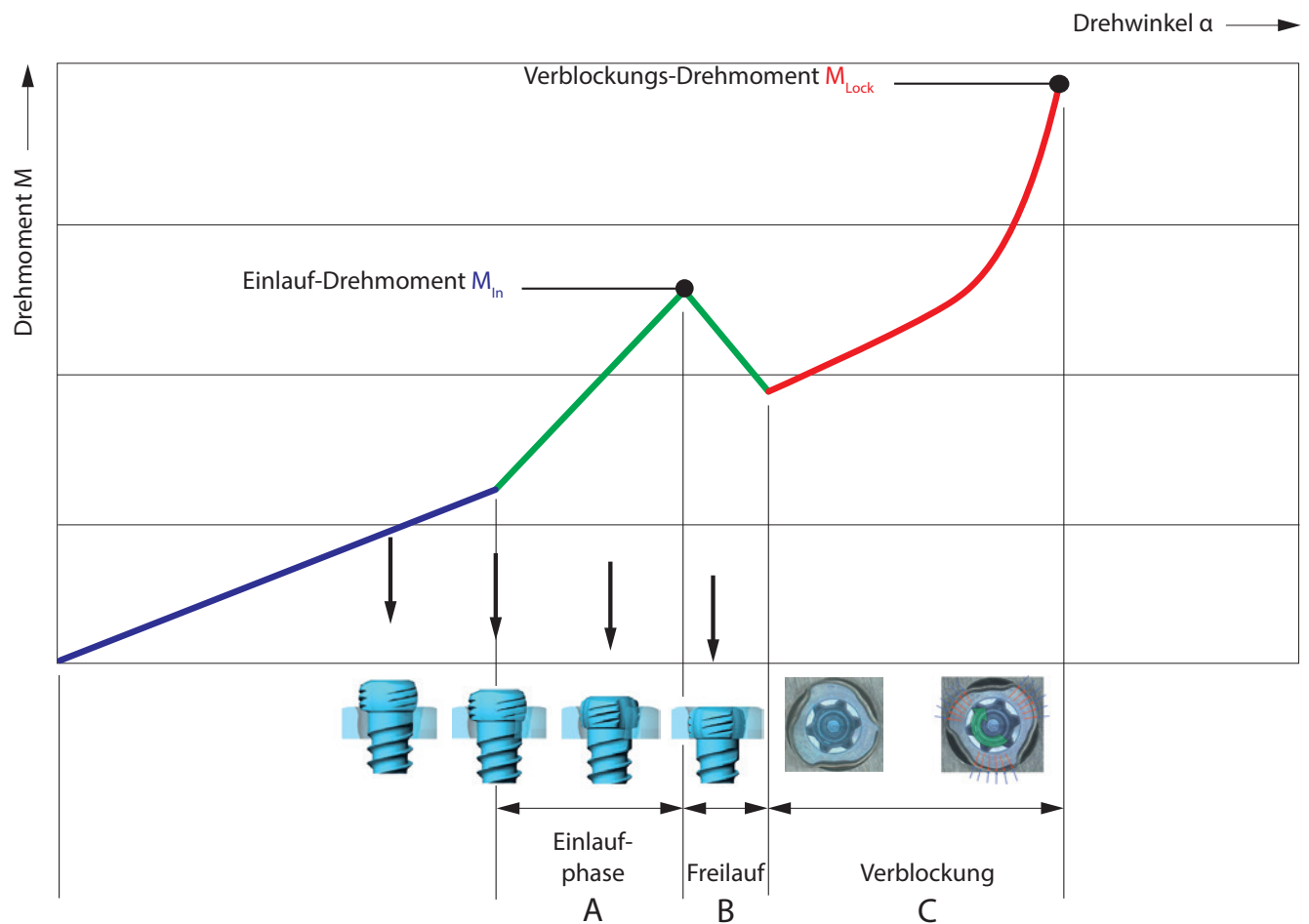
Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie

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 im APTUS Radius und Ulna Schaft-System 2.8

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 Ein-

dringen und Verblocken zu ermöglichen. Im Fall von schlechter Knochenqualität kann ein leichter axialer Druck erforderlich sein, um eine vollständige Verblockung zu erzielen.

Nach Erreichen des Verblockungs-Drehmoments (MLock) 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

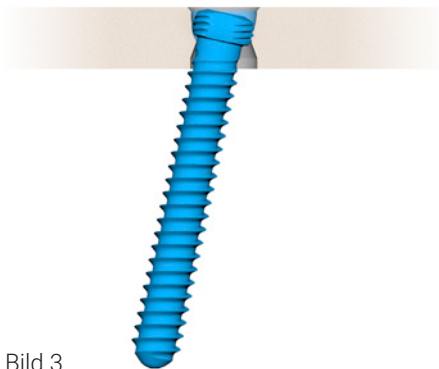


Bild 3

Falsch: UNVERBLOCKT

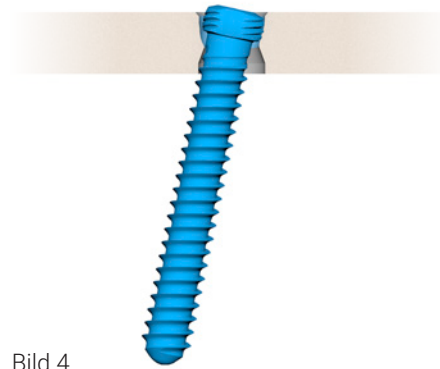


Bild 4

Implantate, Instrumente und Container

2.8 Kortikalisschrauben, HexaDrive 7

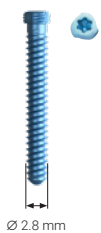
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
8 mm	A-5800.08/1	A-5800.08/1	1	A-5800.08	5
10 mm	A-5800.10/1	A-5800.10/1S	1	A-5800.10	5
12 mm	A-5800.12/1	A-5800.12/1S	1	A-5800.12	5
14 mm	A-5800.14/1	A-5800.14/1S	1	A-5800.14	5
16 mm	A-5800.16/1	A-5800.16/1S	1	A-5800.16	5
18 mm	A-5800.18/1	A-5800.18/1S	1	A-5800.18	5
20 mm	A-5800.20/1	A-5800.20/1S	1	A-5800.20	5
22 mm	A-5800.22/1	A-5800.22/1S	1	A-5800.22	5
24 mm	A-5800.24/1	A-5800.24/1S	1	A-5800.24	5

2.8 TriLock Schrauben, HexaDrive 7

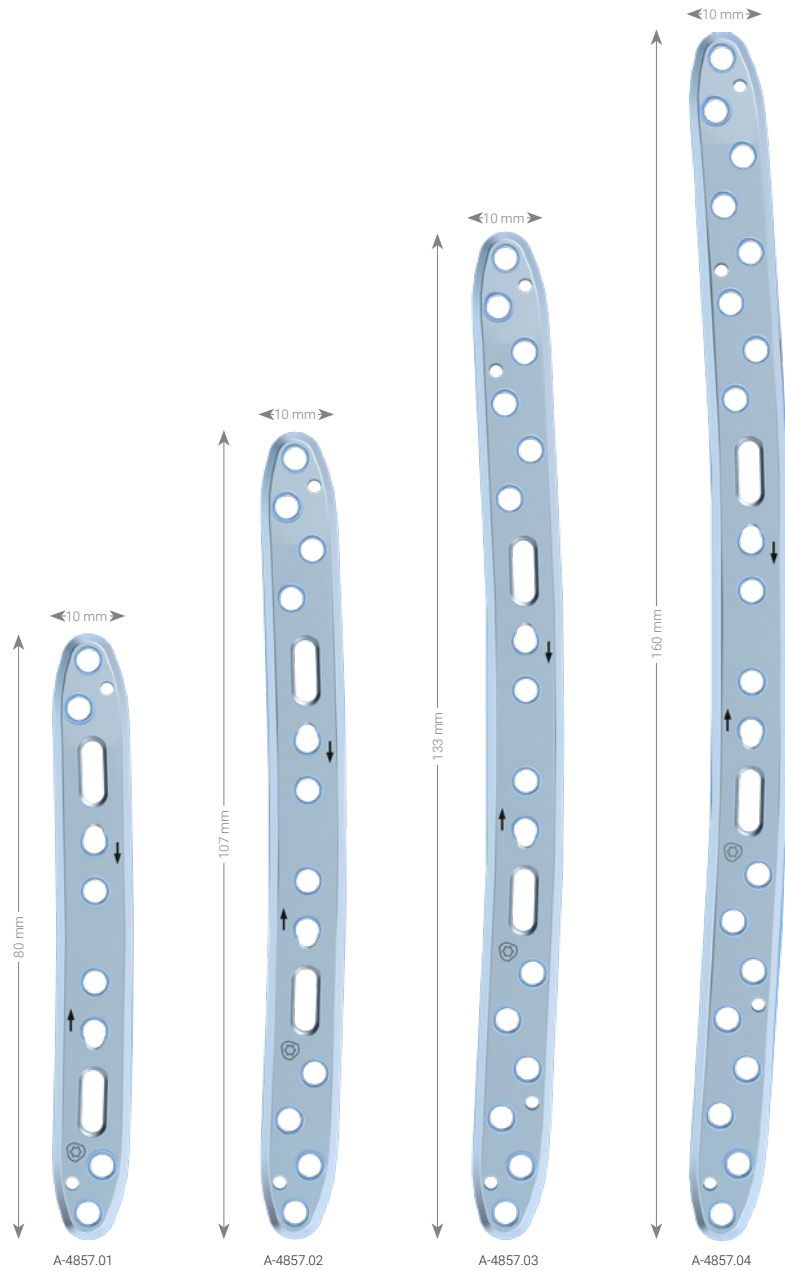
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
8 mm	A-5850.08/1	A-5850.08/1S	1	A-5850.08	5
10 mm	A-5850.10/1	A-5850.10/1S	1	A-5850.10	5
12 mm	A-5850.12/1	A-5850.12/1S	1	A-5850.12	5
14 mm	A-5850.14/1	A-5850.14/1S	1	A-5850.14	5
16 mm	A-5850.16/1	A-5850.16/1S	1	A-5850.16	5
18 mm	A-5850.18/1	A-5850.18/1S	1	A-5850.18	5
20 mm	A-5850.20/1	A-5850.20/1S	1	A-5850.20	5
22 mm	A-5850.22/1	A-5850.22/1S	1	A-5850.22	5
24 mm	A-5850.24/1	A-5850.24/1S	1	A-5850.24	5

2.8 TriLock Radius Schaftplatten

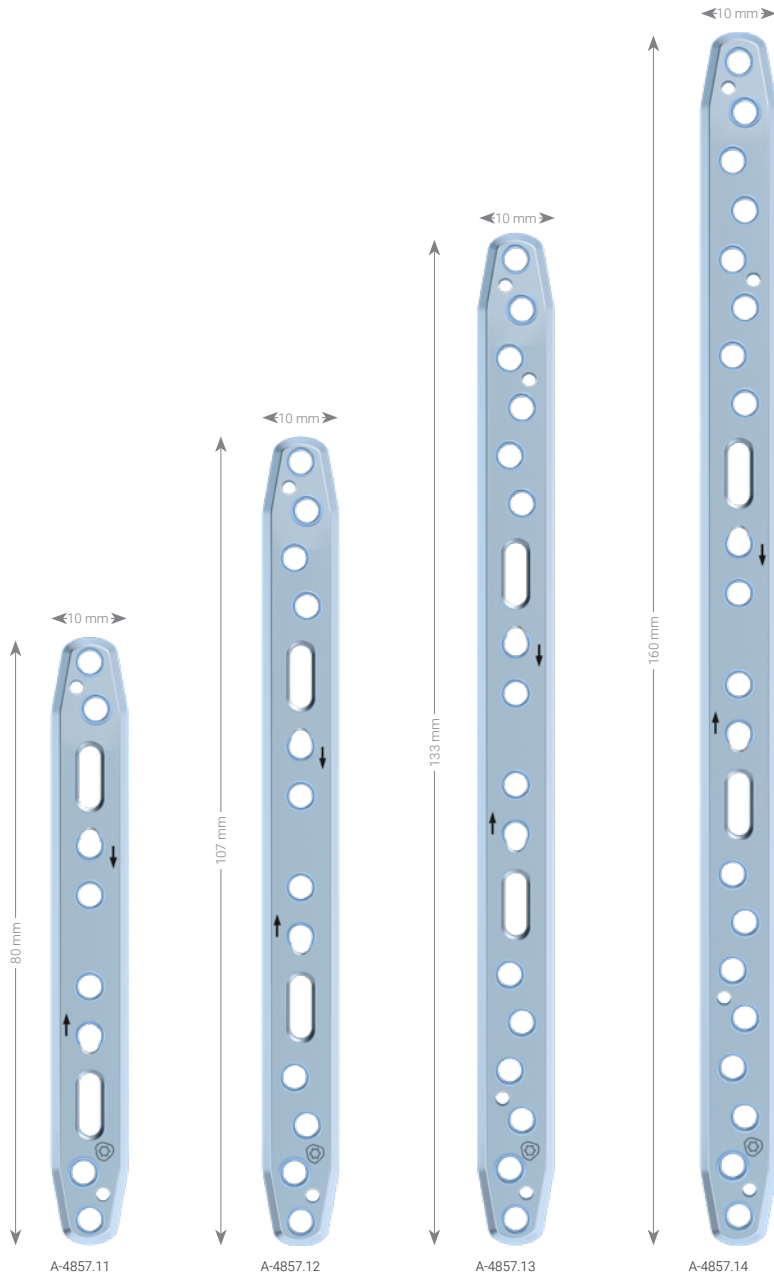
Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 3.4 mm



Art. Nr.	STERILE	Schablone	Beschreibung	Löcher	Stk./Pkg.
A-4857.01	A-4857.01S	A-4857.01TP	TriLock ^{PLUS}	10	1
A-4857.02	A-4857.02S	A-4857.02TP	TriLock ^{PLUS}	14	1
A-4857.03	A-4857.03S	A-4857.03TP	TriLock ^{PLUS}	18	1
A-4857.04	A-4857.04S	A-4857.04TP	TriLock ^{PLUS}	22	1

2.8 TriLock Ulna Schaftplatten

Material: Titan (ASTM F67)
Plattendicke: 3.4 mm



Art. Nr.	STERILE	Schablone	Beschreibung	Löcher	Stk./Pkg.
A-4857.11	A-4857.11S	A-4857.11TP	TriLock ^{PLUS}	10	1
A-4857.12	A-4857.12S	A-4857.12TP	TriLock ^{PLUS}	14	1
A-4857.13	A-4857.13S	A-4857.13TP	TriLock ^{PLUS}	18	1
A-4857.14	A-4857.14S	A-4857.14TP	TriLock ^{PLUS}	22	1

Spiralbohrer Ø 2.35 mm



Art. Nr.	STERILE	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-3832	A-3832S	50 mm	101 mm	AO Quick Coupling	1

Spiralbohrer Ø 2.9 mm (für Gleitloch)



Art. Nr.	STERILE	Stopp	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-3834	A-3834S	10 mm	61 mm	AO Quick Coupling	1

Kopfraumfräser für Kortikalisschrauben



Art. Nr.	STERILE	Ø	Länge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-3835	A-3835S	3.7 mm	45 mm	AO Quick Coupling	1

Gewindeschneider Ø 2.8



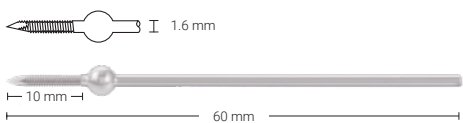
Art. Nr.	Länge	Gewindelänge	Schaftende	Stk./Pkg.
A-3839	110 mm	75 mm	AO Quick Coupling	1

K-Drähte, rostfreier Stahl



Art. Nr.	STERILE	Ø	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
A-5040.41		1.6 mm	Trokar	150 mm	10
	A-5040.41/2S	1.6 mm	Trokar	150 mm	2
A-5042.41		1.6 mm	Trokar	150 mm	10
	A-5042.41/2S	1.6 mm	Trokar	150 mm	2

Oliven K-Draht, rostfreier Stahl



Art. Nr.	STERILE	Ø	Länge	Gewindelänge	Stk./Pkg.
A-5045.41/1		1.6 mm	60 mm	10 mm	1
	A-5045.41/2S	1.6 mm	60 mm	10 mm	2

Bohrerführungen



Art. Nr.	Systemgröße	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
A-2026	2.5/2.8	TriLock ^{PLUS}	146 mm	1
A-2820	2.8	für Kern- und Gleitloch	146 mm	1

Bohrhülse



Art. Nr.	Systemgröße	Beschreibung	Länge	Stk./Pkg.
A-2826	2.5/2.8	selbsthaltend	34 mm	1

Tiefenmessgerät



Art. Nr.	Systemgröße	Länge	Stk./Pkg.
A-2031	2.0-2.8	189 mm	1

Handgriff mit Schnellkupplung



Art. Nr.	Länge	Für Schaftende	Stk./Pkg.
A-2077	129 mm	AO Quick Coupling	1

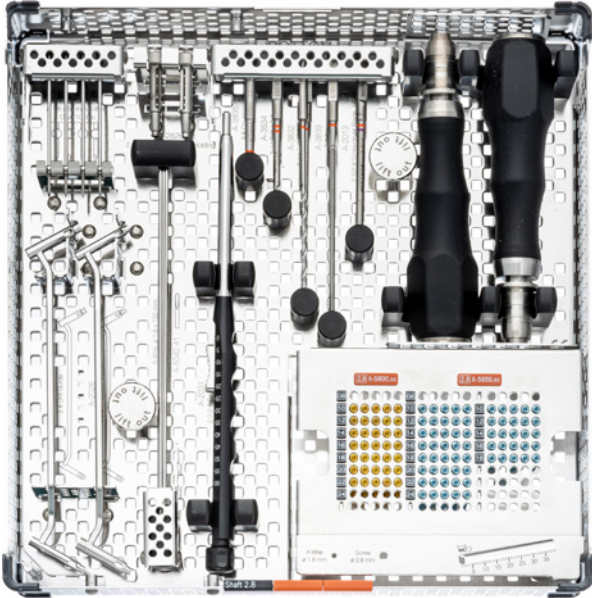
Schraubendreherklinge, selbsthaltend



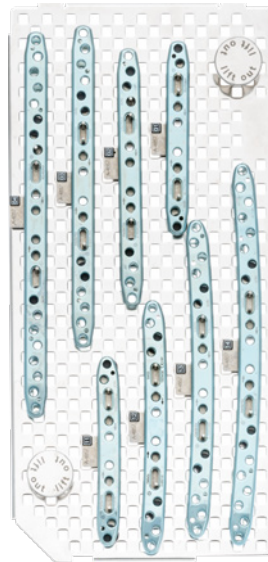
HD7

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

Schalen, Einsätze



A-6607.001 mit A-6607.015 und A-6607.010
(exkl. Implantate und Instrumente)



A-6607.006
(exkl. Implantate)

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessungen (B × L × H)	Stk./Pkg.
A-6607.001	Schale APTUS Forearm 2.8	240 × 240 × 54 mm	1
A-6607.006	Platteneinsatz APTUS Forearm 2.8	240 × 240 × 20 mm	1
A-6607.010	Schraubeneinsatz APTUS Forearm 2.8	240 × 240 × 46 mm	1
A-6607.015	Instrumenteneinsatz APTUS Forearm 2.8	234 × 234 × 46 mm	1
M-6727	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale, 240x240 mm	240 × 240 mm	1

Artikel auf Anfrage erhältlich

A-5040.41/1

A-5042.41/1

R_FOREARM-01010000_v0 / © 2022-10, 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 | UK | USA

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



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 Ihre Medartis Vertretung (www.medartis.com). Diese Informationen enthalten Produkte mit der CE-Kennzeichnung 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.