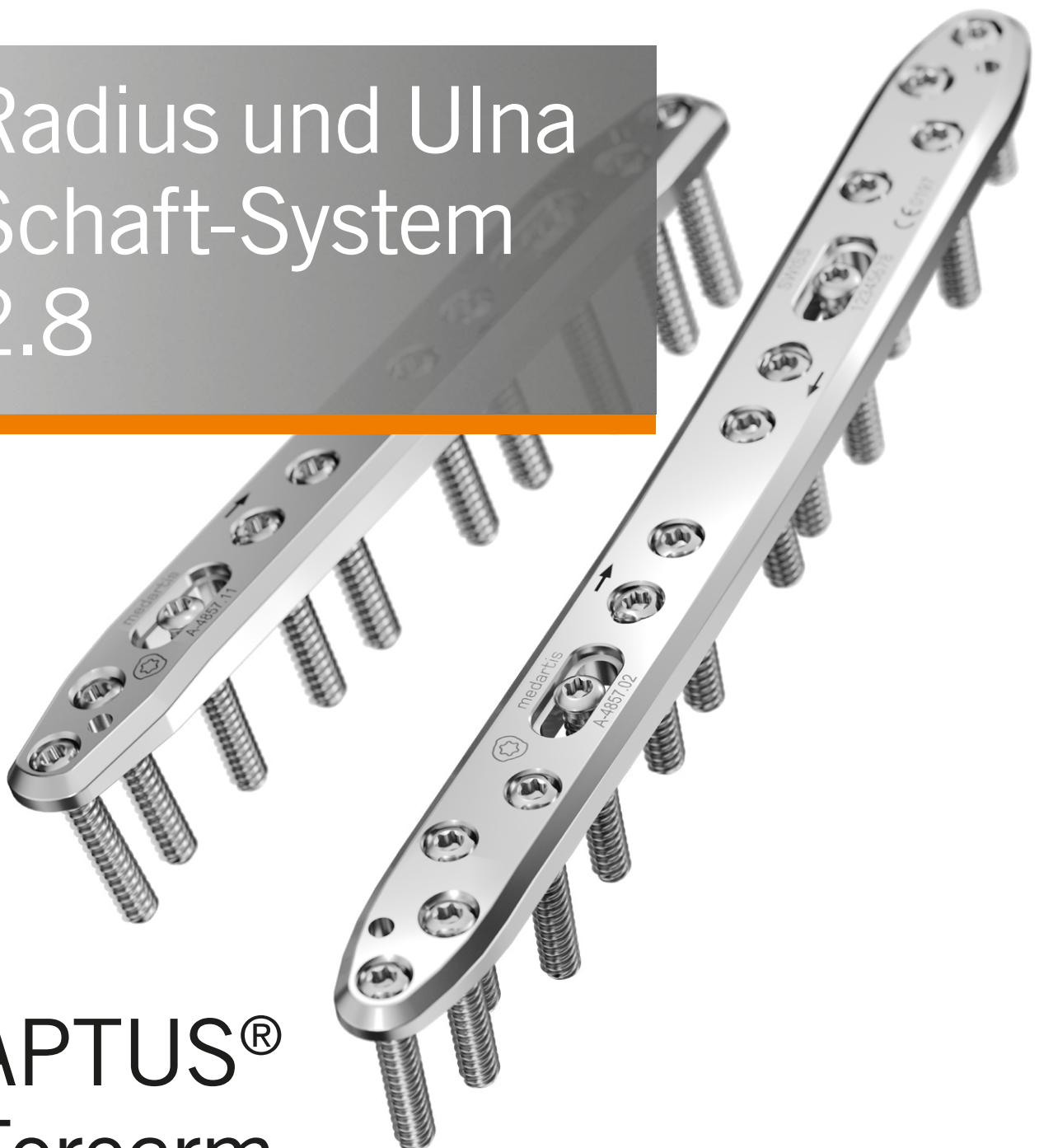


medartis®

PRECISION IN FIXATION

OP-TECHNIK – STEP BY STEP

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	TriLock Verblockungstechnologie
14	Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie
15	Korrekte Verblockung ($\pm 15^\circ$) der TriLock Schrauben im APTUS Radius und Ulna Schaft-System 2.8
16	Implantate, Instrumente und Lagerung

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

Einleitung

Produktmaterialien

APTUS Implantate, Platten und Schrauben, bestehen aus Reintitan (ASTM F67, ISO 5832-2) oder aus Titanlegierung (ASTM F136, ISO 5832-3). Sämtliche verwendeten Titan-implantate sind biokompatibel, korrosionsbeständig und nicht toxisch im biologischen Milieu.

Die K-Drähte und Klammern bestehen aus rostfreiem Stahl (ASTM F138, ASTM F139). Die Instrumente bestehen aus rostfreiem Stahl, PEEK, Aluminium, Nitinol oder Titan.

Indikationen

APTUS Forearm

Versorgung von Frakturen und Osteotomien des Radius- und 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

System	Farbkode
APTUS 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

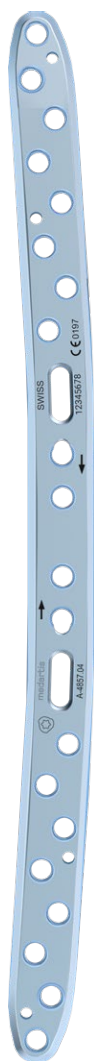


Systemübersicht

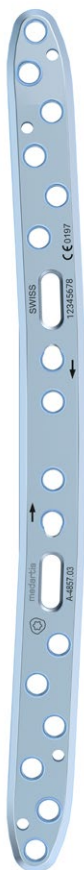
Die Implantatplatten des APTUS Forearm Radius und Ulna Schaft-Systems 2.8 stehen in folgenden Designs zur Verfügung:

2.8 TriLock Radius Schaftplatten

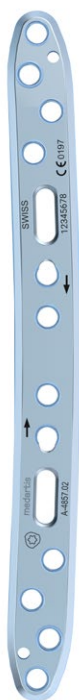
2.8 TriLock Ulna Schaftplatten



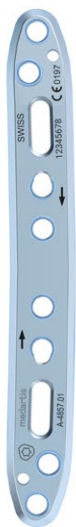
A-4857.04
2.8 TriLock
Radius Schaftplatte
22-Loch



A-4857.03
2.8 TriLock
Radius Schaftplatte
18-Loch



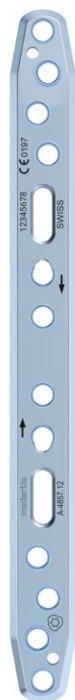
A-4857.02
2.8 TriLock
Radius Schaftplatte
14-Loch



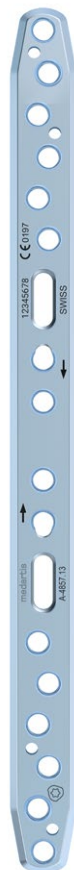
A-4857.01
2.8 TriLock
Radius Schaftplatte
10-Loch



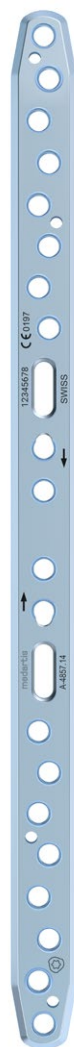
A-4857.11
2.8 TriLock
Ulna Schaftplatte
10-Loch



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 und Instrumente» verfügbar.

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

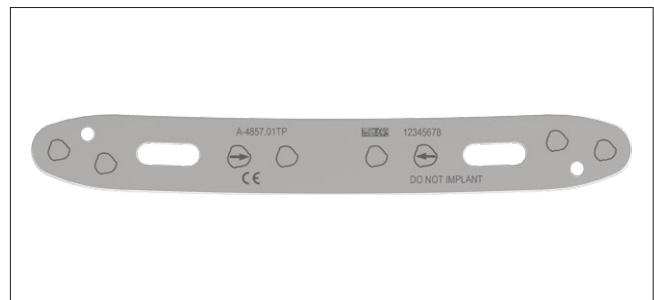
-  für ein TriLock Schraubenloch (Verblockung) zum Einbringen einer TriLock Schraube oder einer Kortikalisschraube
-  für ein TriLock^{PLUS} Schraubenloch (Verblockung/Kompression) zum Einbringen einer TriLock Schraube oder einer Kortikalisschraube

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.

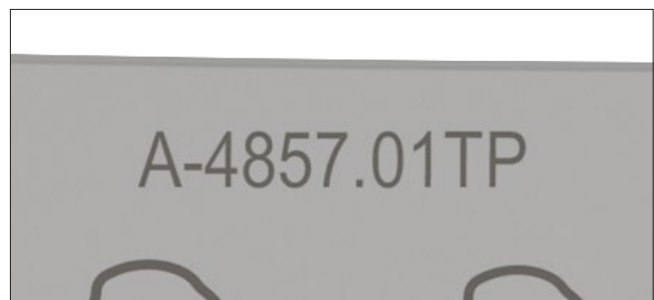
Falls erforderlich kann die Schablone mit geeigneten K-Drähten temporär an den Knochen fixiert werden.

Vorsicht

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



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



A-4857.01TP
Schablone für A-4857.01S

Bohren

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

Systemgröße	Farbcode
APTUS 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.

Der Bohrer muss stets über die Bohrerführung oder die selbsthaltende Bohrhülse geführt werden. Dies verhindert die Beschädigung des Schraubenlochs, schützt umliegendes Gewebe vor dem direkten Kontakt mit dem Bohrer und begrenzt den Schwenkwinkel.



A-3832

Kernlochbohrer mit $\varnothing 2.35$ = ein Farbring



A-3834

Gleitlochbohrer mit $\varnothing 2.9$ = 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.

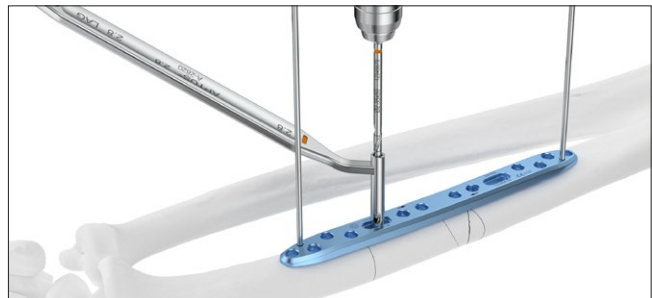
Vorsicht

Bei Verblockungsplatten ist darauf zu achten, dass 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.

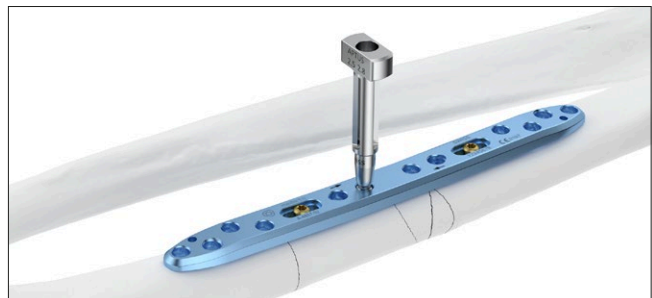
Tiefe bestimmen

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

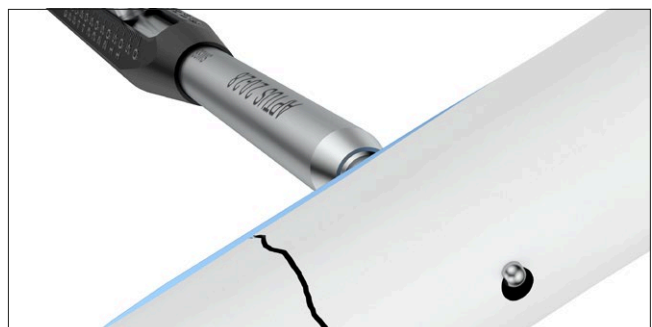
Den Schieber des Tiefenmessgeräts zurückschieben. Die Tastnadel des Tiefenmessgeräts besitzt einen Widerhaken, der entweder bis zum Bohrungsgrund geschoben oder an der Gegenkortikalis eingehakt wird. Dabei bleibt die Tastnadel statisch, nur der Schieber wird verschoben.



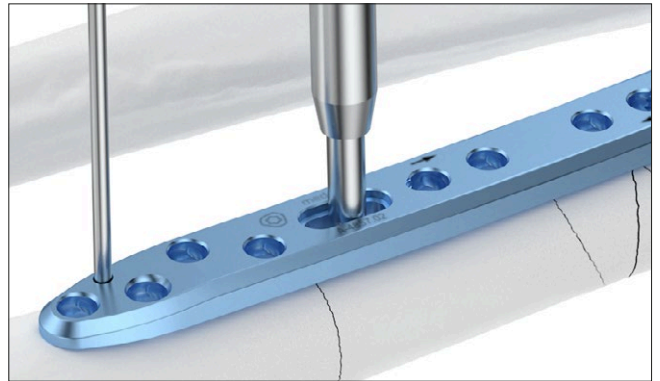
A-2026
2.5/2.8 Bohrerführung, TriLock^{PLUS}



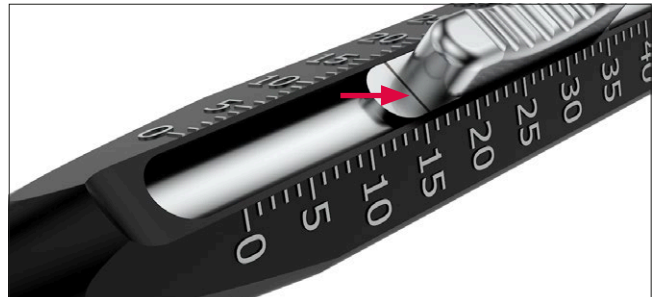
A-2031
2.0–2.8 Tiefenmessgerät



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

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 mm Schrauben zu verringern.



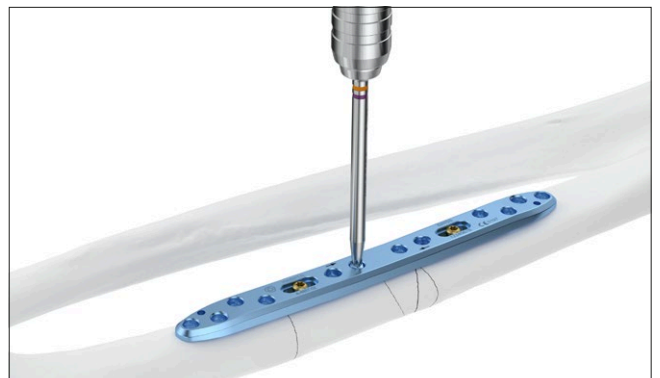
A-3839
2.8 Gewindeschneider



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

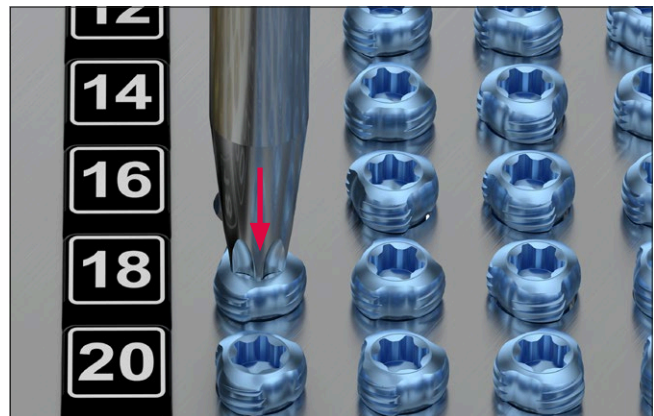


A-2077
Handgriff mit Schnellkupplung, AO

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

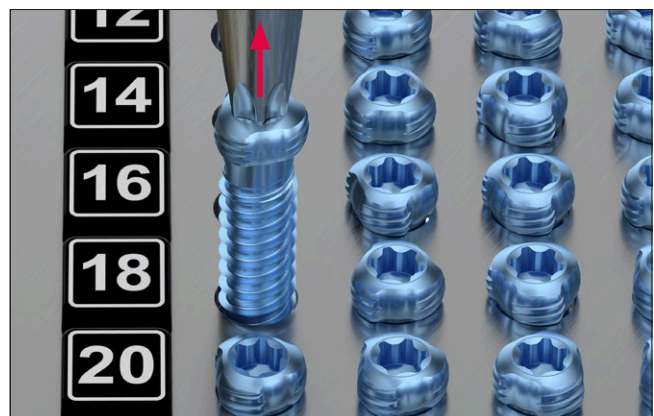
Ohne axialen Druck hält die Schraube nicht!



Schraube senkrecht aus dem Fach ziehen.

Hinweis

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 soll eine neue Schraube verwendet werden.



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 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.

Hinweis

Nicht über die Frakturlinie hinaus bohren.



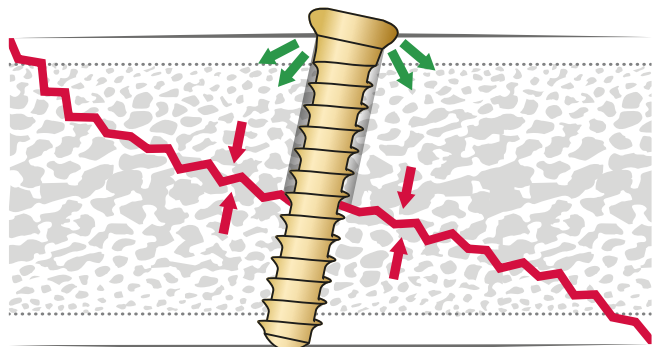
2. Kernloch bohren

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

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

Hinweis

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 Osteotomielinie 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.

Vorsicht

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

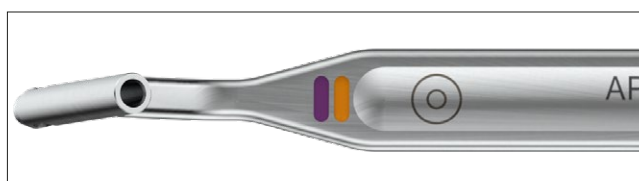
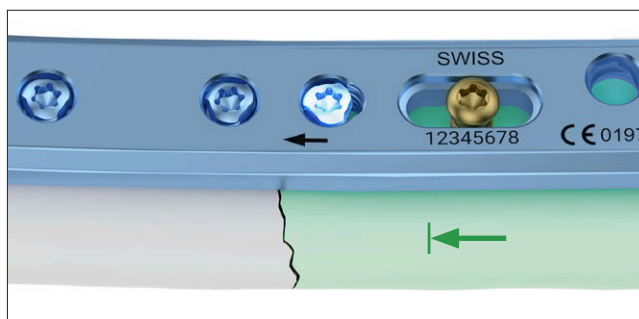
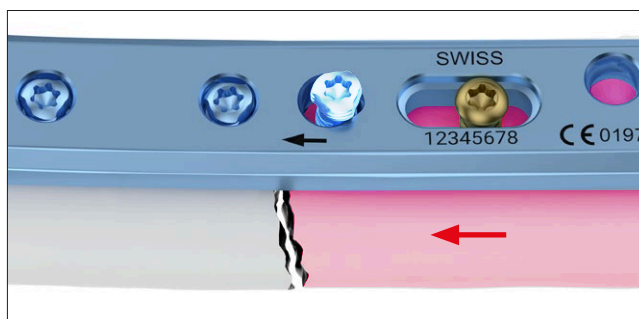
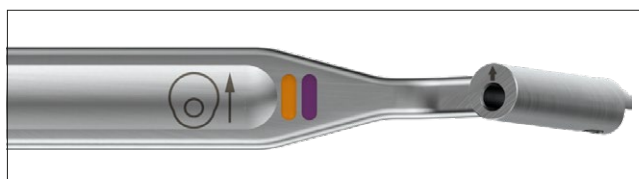
Mit dem Kernlochbohrer mit einem orangenen Farbring (A-3832) den Knochen komplett durchbohren (bikortikal).

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.

Vorsicht

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.

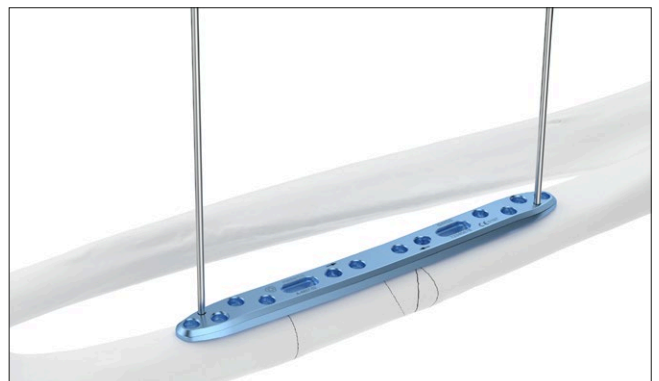
Hinweis

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) eingebracht werden.

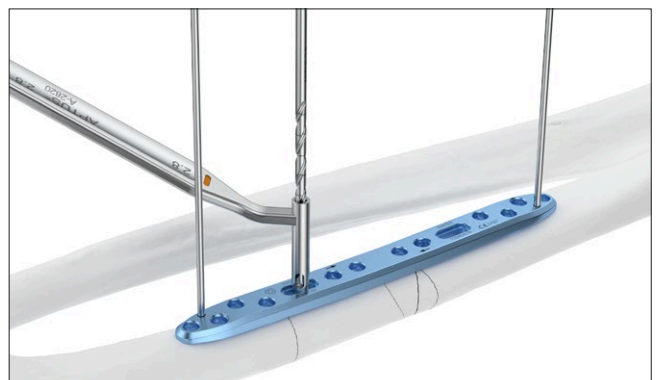
Hinweis

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



2. Platte fixieren

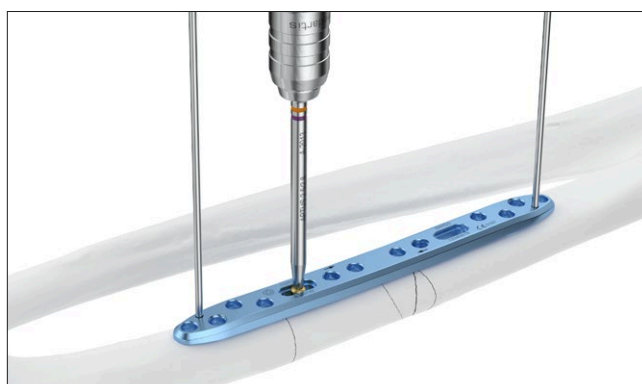
Bohren eines Kernlochs mittig durch das Langloch mit Verwendung des Kernlochbohrers mit \varnothing 2.35 mm (A-3832) und dem entsprechenden Ende der Bohrerführung (A-2820).



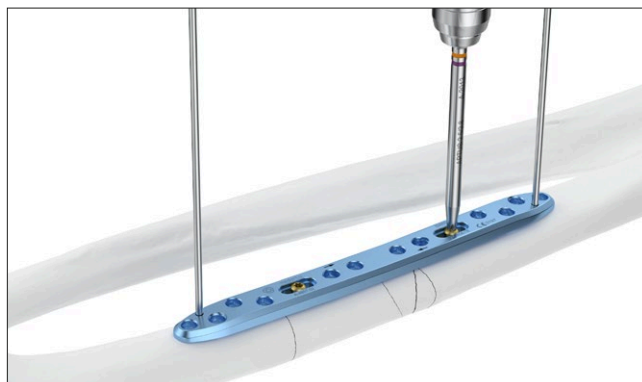
Mit dem Tiefenmessgerät (A-2031) die Schraubenlänge bestimmen.



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



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

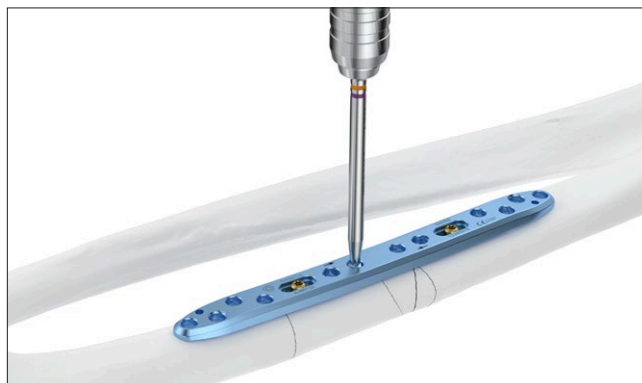


Die korrekte Position der Platte wird mittels intraoperativer Röntgenkontrolle überprüft.

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 blaue 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.

Hinweis

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 gesetzt (siehe Kapitel «TriLock^{PLUS}»).

TriLock® Verblockungstechnologie

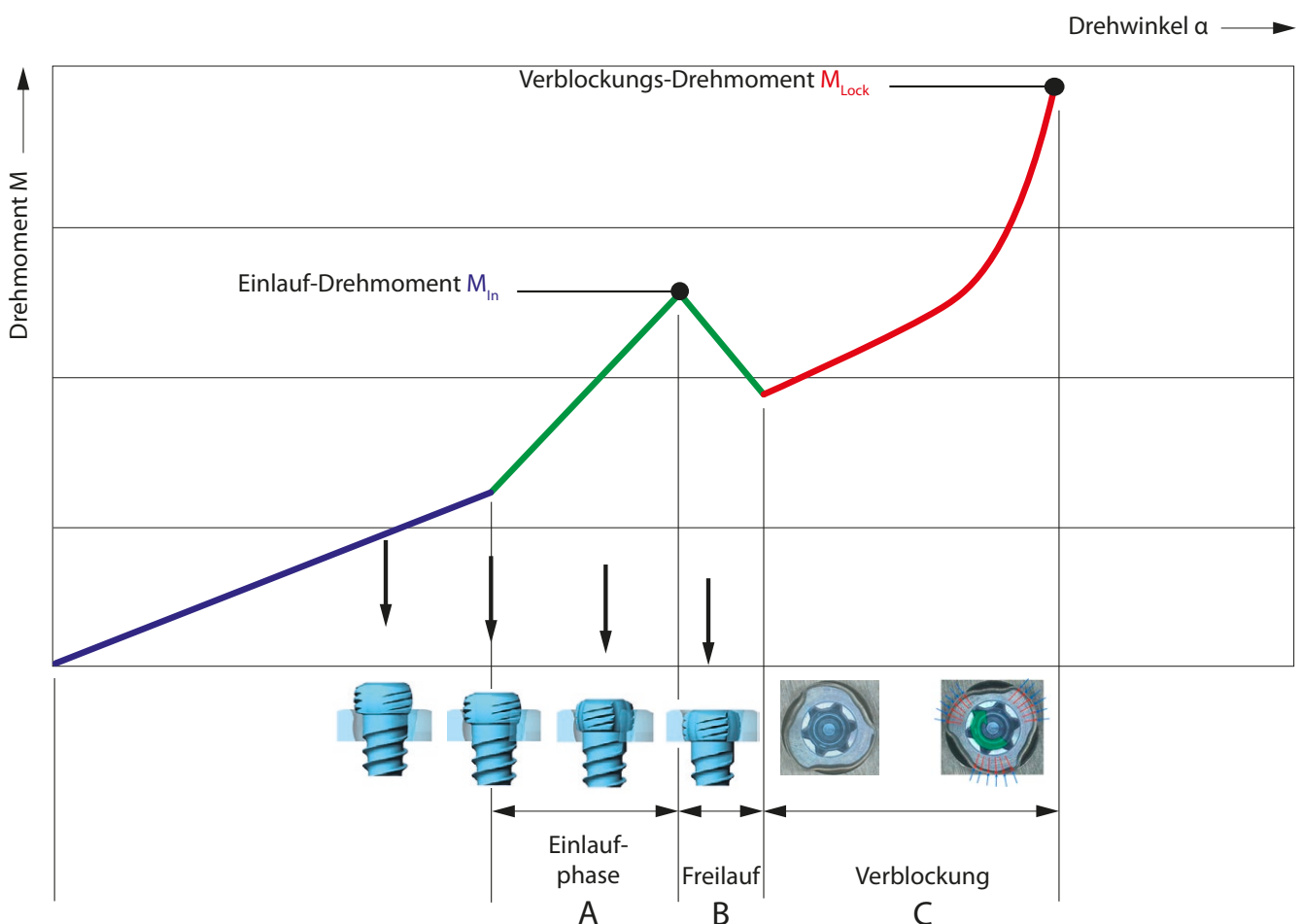
Korrekte Anwendung der TriLock Verblockungstechnologie

Die Schraube wird nach erfolgreichem 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

Die Verblockung wurde erst dann korrekt durchgeführt, wenn der Schraubenkopf bündig mit der Plattenkontur abschliesst (Bild 1 + 3).

Sollte hingegen ein Überstand sichtbar bzw. fühlbar sein (Bild 2 + 4), ist der Schraubenkopf noch nicht komplett in die Verblockungskontur der Platte eingedrungen. 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.

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

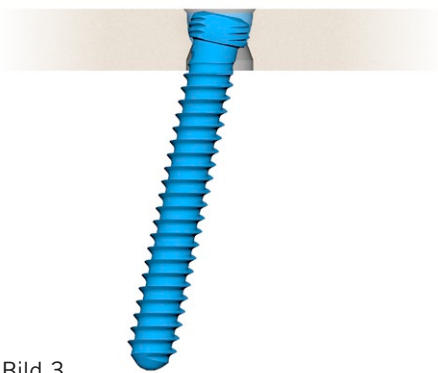


Bild 3

Falsch: UNVERBLOCKT

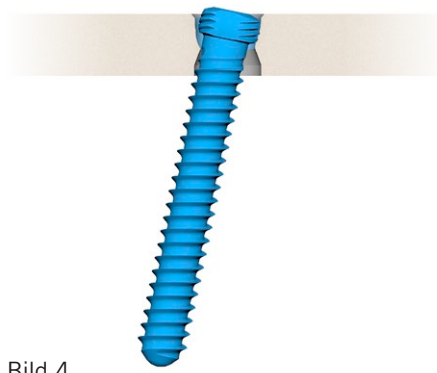


Bild 4

Implantate, Instrumente und Lagerung

Implantate

2.8 Kortikalisschrauben, HexaDrive 7

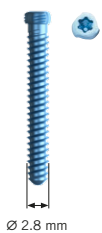
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



Länge	Art. Nr.	STERILE	Stk./Pkg.	Art. Nr.	Stk./Pkg.
8 mm	A-5800.08/1	A-5800.08/1S	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

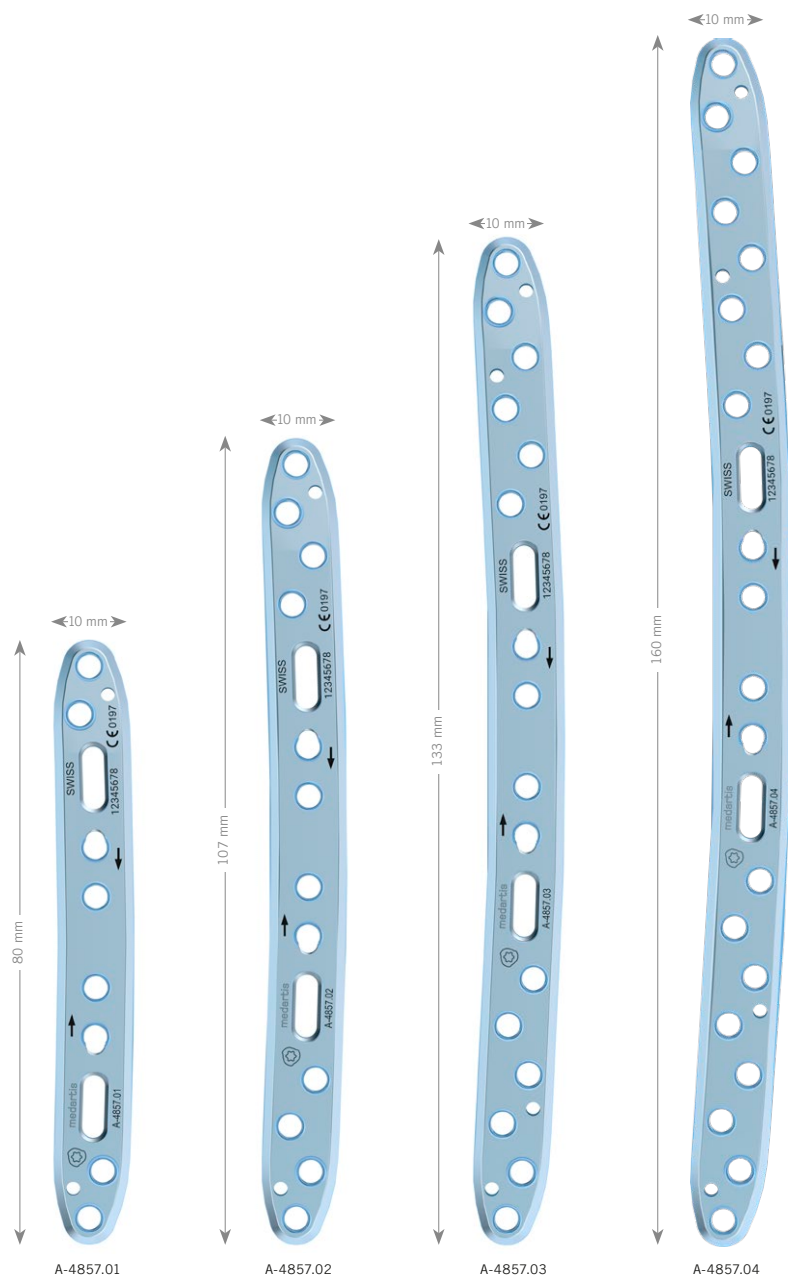
Material: Titanlegierung (ASTM F136)



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

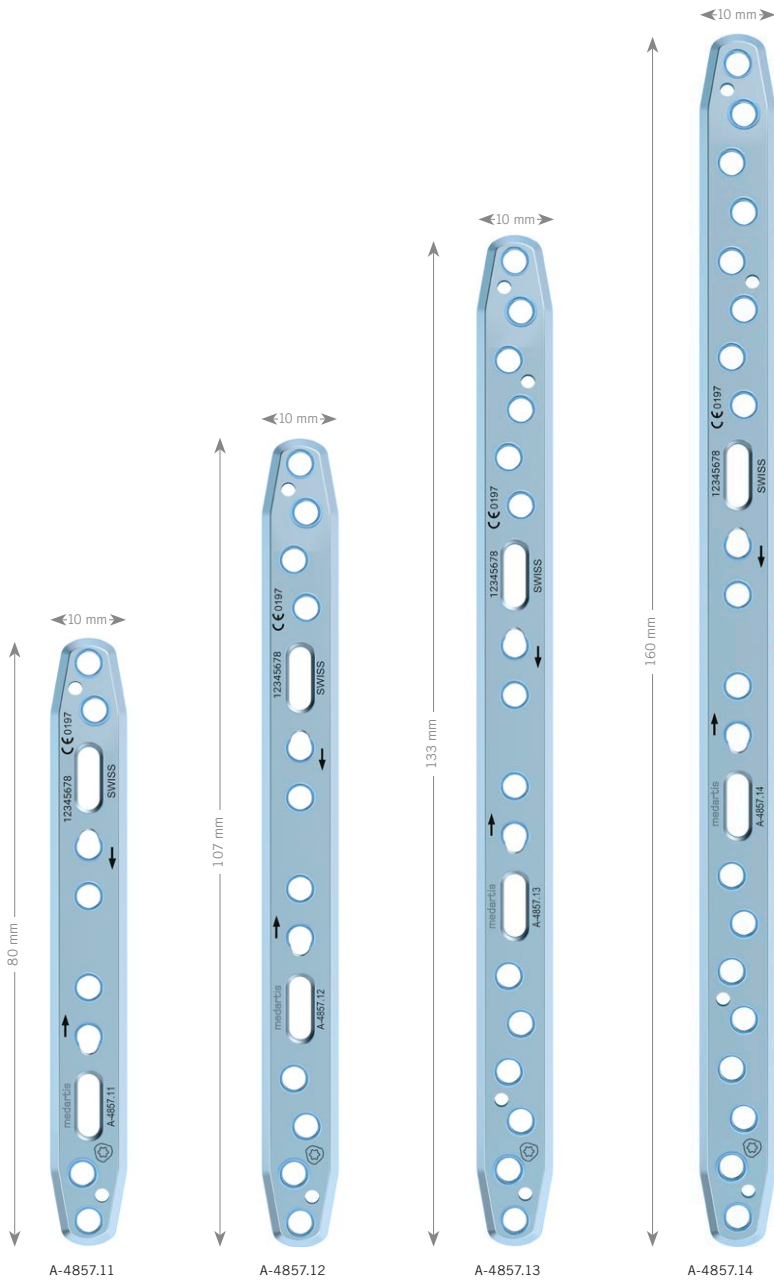
Material: Titanium (ASTM F67)
Plattendicke: 3.4 mm



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: Titanium (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

Instrumente

Spiralbohrer Ø 2.35 mm



Art. Nr.	STERILE	Stop	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	Stop	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



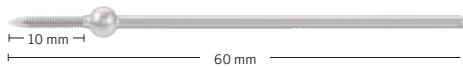
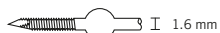
A-5040.41



A-5042.41

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	Lanzette	150 mm	10
		A-5042.41/2S 1.6 mm	Lanzette	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-5045.41/4		1.6 mm	60 mm	10 mm	4
		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

Lagerung

Art. Nr.	Beschreibung	Stk./Pkg.
A-6607.001	Schale APTUS Forearm 2.8	1
A-6607.006	Platteneinsatz APTUS Forearm 2.8	1
A-6607.010	Schraubeneinsatz APTUS Forearm 2.8	1
A-6607.015	Instrumenteneinsatz APTUS Forearm 2.8	1
M-6727	Deckel für Implantat- und Instrumentenschale, 240x240 mm	1

FOREARM-01010000_v2 / © 2020-05, 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 Ihren Medartis Vertreter (www.medartis.com). Diese Informationen enthalten Produkte mit der CE-Kennzeichnung. Nur für USA: Gemäss Bundesgesetz darf die Abgabe dieses Produkts nur an Ärzte oder in deren Auftrag erfolgen.