

medartis®

PRECISION IN FIXATION

OP-TECHNIK – STEP BY STEP

SpeedTip® CCS 2.2, 3.0

Kanülierte Kompressionsschrauben

APTUS®





SpeedTip® CCS 2.2, 3.0

Kanülierte Kompressionsschrauben

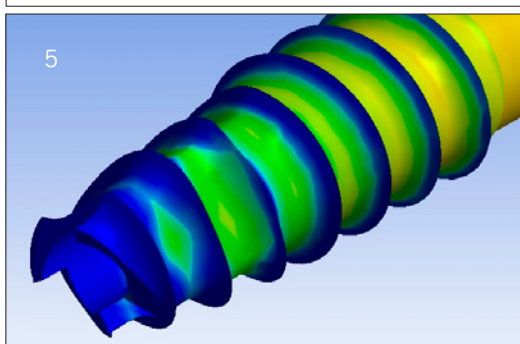
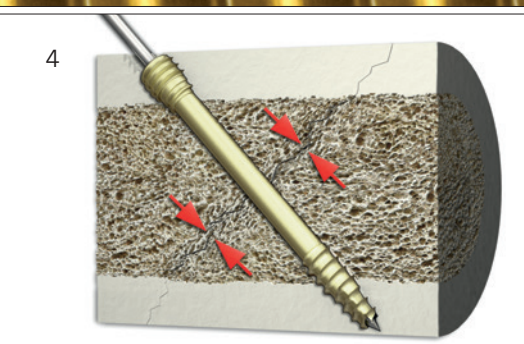
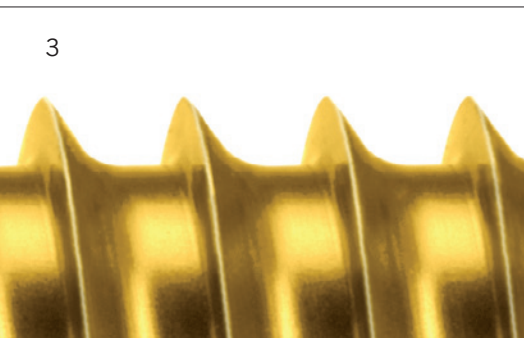
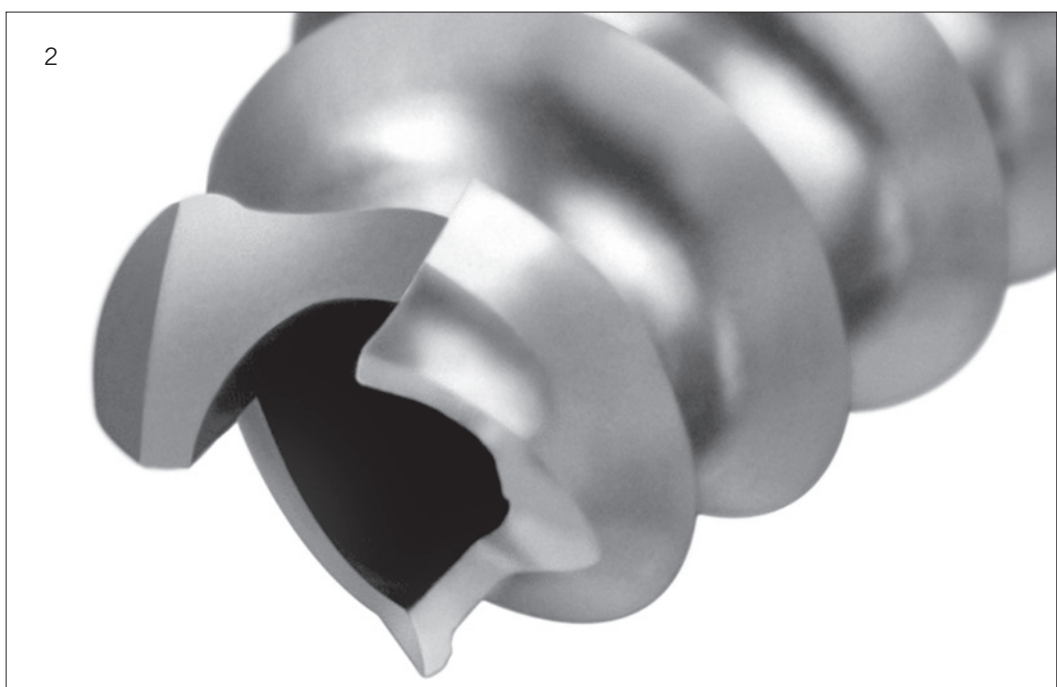
Inhaltsverzeichnis

4 – 5	Merkmale, Technik
6	Allgemeine Anwendung des Systems 2.2, 3.0
6	Produktmaterialien
6	Indikationen
6	Kontraindikationen
6	Farbkodierung
7 – 9	OP-Technik Kanülierte Kompressionsschrauben
10 – 11	OP-Technik Optionales Instrumentarium
10	Parallel Click-on K-Draht Führung
11	Bohrstopp

Für weiterführende Informationen zur Produktlinie APTUS siehe
www.medartis.com/de/produkte

Merkmale, Technik

Innovation im Detail



- 1 SpeedTip CCS Kanüliertes Kompressionsschrauben-System
- 2 Optimierte Schneidspitze
- 3 Hochpräzises und scharfes Gewinde
- 4 Grafik Funktionsprinzip
- 5 Finite-Elemente-Darstellung einer Medartis SpeedTip CCS Kanülierten Kompressions-schraube

Weiterführende Informationen zum Schraubensortiment finden Sie im APTUS Bestellkatalog unter www.medartis.com/de/meta/downloads/produktbroschueren

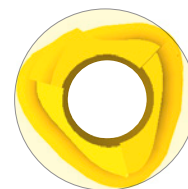
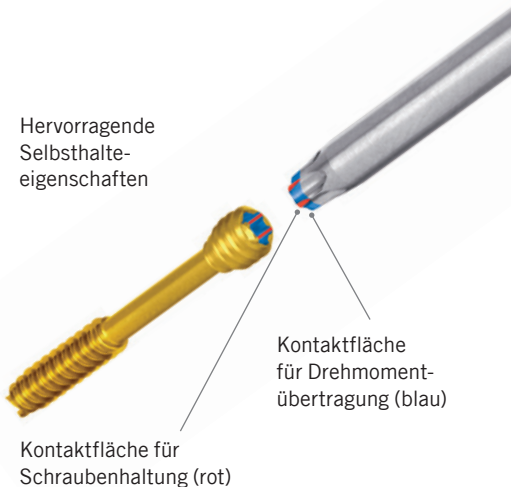
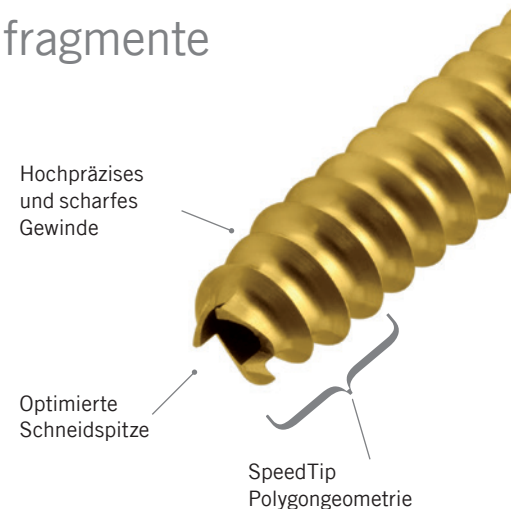
- Innovative Technologien
- Kanüliertes und selbstbohrendes Schraubendesign
- Exzellentes Anschnittverhalten und geringes Eindrehmoment verringern das Dislokationsrisiko der Knochenfragmente

Technologie

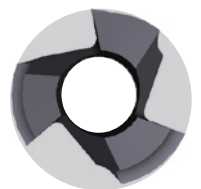
- SpeedTip Gewindedesign:
 - Direktes Einschrauben ohne Vorbohren möglich
 - Reduziertes Dislokationsrisiko der Knochenfragmente dank exzellentem Anschnittverhalten
 - Kraftsparend – die Polygonspitze verdrängt das Knochenmaterial
- Hervorragende Selbstschneidfähigkeit dank präzisiertem und scharfem Gewinde
- HexaDrive Antriebstechnologie:
 - Sichere Verbindung von Schraube und Schraubendreher
 - Erhöhte Drehmomentübertragung
 - Verbesserung des Selbsthaltemechanismus

Schraubenmerkmale und klinische Vorteile

- Selbstbohrendes Schraubendesign:
 - Reduktion der Arbeitsschritte
 - Einfachere Anwendung
- Stark reduzierter Kraftaufwand beim Eindrehen der Schraube durch:
 - SpeedTip Polygongeometrie
 - Hochpräzises und scharfes Gewinde
 - Optimierte Schneidspitze
- Auswahl an kurzen und langen distalen Gewinden für die Versorgung verschiedenster Indikationen



Medartis Schraubenspitze mit SpeedTip Polygongeometrie



Herkömmliche Schraubenspitze mit Schneidenut



Allgemeine Anwendung des Systems

2.2, 3.0

Produktmaterialien

Medartis APTUS kanülierte Kompressionsschrauben bestehen aus Titanlegierung (ASTM F136, ISO 5832-3). Das verwendete Titanmaterial ist biokompatibel, korrosionsbeständig und nicht toxisch im biologischen Milieu.

Indikationen

Versorgung von Frakturen, Osteotomien und Arthrodesen der Knochen, z.B. im Bereich der Hand, des Handgelenks, Ellenbogens, Fusses, mit der entsprechenden Schraubengrösse.

Kontraindikationen

- Bestehende oder verdächtige Infektionen am oder in der Nähe des Implantatorts
- Bekannte Allergien und/oder Fremdkörperüberempfindlichkeit
- Ungenügende oder schlechte Knochensubstanz, um das Implantat sicher zu verankern
- Patienten mit mangelnder Fähigkeit und/oder Kooperationsbereitschaft während der Behandlungsphase
- Von der Behandlung von Risikogruppen wird abgeraten
- Die Wachstumsfuge darf nicht mit Platten oder Schrauben überbrückt werden

Farbkodierung

System	Farbcode
APTUS 2.2	violett
APTUS 3.0	gelb

Schrauben

Implantatschrauben verfügen über eine individuelle Farbe:

Implantatschrauben gold:

2.2 Kanülierte Kompressionsschrauben

3.0 Kanülierte Kompressionsschrauben



Gebrauchsanweisung
beachten
www.medartis.com

OP-Technik

Kanülierte Kompressionsschrauben

Schritt 1

Die Bohrerführung (A-2725, A-2825) mit der mit «K-WIRE» angeschriebenen Seite auf den Knochen setzen. Mit Hilfe des Raspatoriums (A-7011) den Knochen so präparieren, dass möglichst keine Weichteile zwischen der Bohrerführung und dem Knochen liegen, um einen sicheren Halt am Knochen zu gewährleisten.

Wahlweise kann die K-Draht Führung für die perkutane Versorgung (A-2007) verwendet werden.

Schritt 2a

Erforderlichen K-Draht-Durchmesser wählen ($\varnothing$ 0.8 mm oder $\varnothing$ 1.1 mm, je nach Schraubengröße) und am Container-messfeld kontrollieren.

Zu beachten:

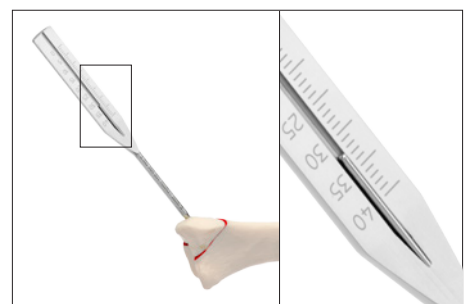
Für eine korrekte Bestimmung der zu verwendenden Schraubenlängen, dürfen nur 100 mm lange Original Medartis K-Drähte verwendet werden; bei Drähten anderer Längen oder Hersteller ist die korrekte Schraubenauswahl nicht gewährleistet!

Schritt 2b

K-Draht senkrecht zur Frakturlinie setzen. Die Position des K-Drahts mittels Röntgenkontrolle überprüfen.

Schritt 3

Das Tiefenmessgerät (A-2835) über den K-Draht bis zum Knochen setzen. Der Wert wird am Ende des K-Drahts abgelesen.

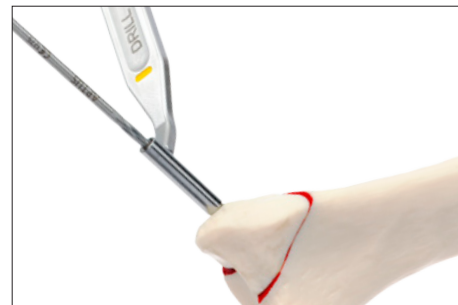


Schritt 4 – Optional

Mit dem farbkodierten kanülierten Spiralbohrer (A-3736, A-3836) und der Bohrerführung (A-2725, A-2825) mit der mit «DRILL» angeschriebenen Seite bis zur Gegenkortikalis bohren. Wahlweise mit dem farbkodierten Kopfraumfräser (A-3937, A-3938) die erste Kortikalis aufbohren.

Zu beachten:

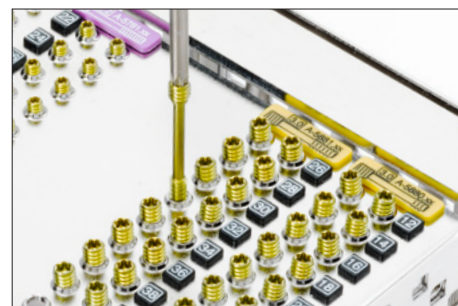
Anwendung der Bohrer und/oder Kopfraumfräser wird bei sehr hartem Knochen empfohlen.



Schritt 5a

Die Schraube wird ca. 2 mm kürzer gewählt als der in Schritt 3 bestimmte Wert, da durch die Komprimierung der Frakturspalt verkürzt wird.

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



Zu beachten:

Ohne axialen Druck hält die Schraube nicht! Schraube senkrecht aus dem Fach ziehen. Die Schraube hält sicher auf der Klinge.

Wenn trotz korrekter Anwendung die Schraube nicht aufgenommen werden kann, liegt dies meist daran, dass der Schraubenkopf vorher bereits aufgesteckt wurde. Dies kann zu bleibenden Verformungen im Selbsthaltebereich des HexaDrive im Schraubenkopf führen. In diesem Fall soll eine neue Schraube verwendet werden.

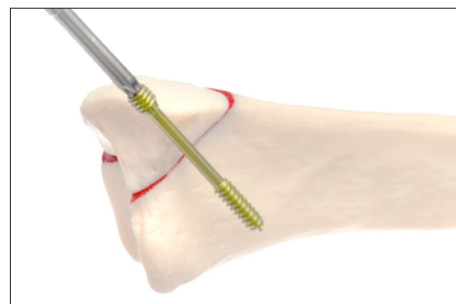
Schritt 5b

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



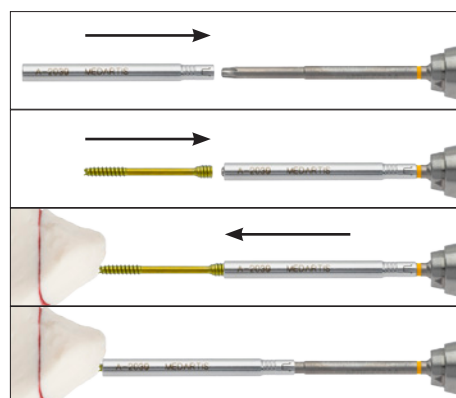
Zu beachten:

Bei der Auswahl der Schraube muss darauf geachtet werden, dass das distale Gewinde nicht innerhalb des Frakturspalts positioniert wird, da ansonsten keine Kompression erzielt werden kann.

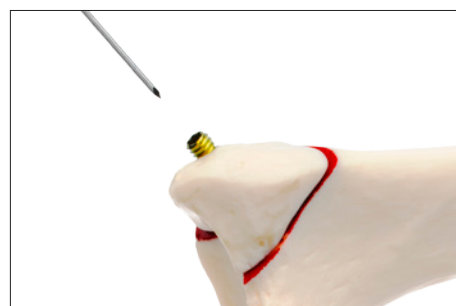
**Schritt 6**

Beim Eindrehen der Schraube auf ausreichenden Axialdruck achten, um ein gutes Anschneiden zu gewährleisten und die Ausformung eines guten Gewindes zu garantieren.

Bei Bedarf kann die Gewebeschutzhülse (A-2039) zum Schutz des umliegenden Gewebes verwendet werden. Dazu wird die Gewebeschutzhülse zuerst über die Schraubendreherklinge geschoben, danach wird die Schraube aufgesteckt und die Gewebeschutzhülse nach vorn geschoben. Beim Eindrehen der Schraube schiebt sich die Gewebeschutzhülse nach hinten.



Um eine sichere Entnahme des K-Drahts ohne gleichzeitiges Lösen der Schraube zu gewährleisten, wird der K-Draht gezogen werden, bevor die Schraube komplett im Knochen versenkt ist.

**Schritt 7**

Schraube eindrehen bis der Schraubenkopf komplett im Knochen versenkt ist.

**Schritt 8**

Kontrolle der Schraubenlage mittels Röntgenkontrolle.

OP-Technik

Optionales Instrumentarium

Parallel Click-on K-Draht Führung

Die Parallel Click-on K-Draht Führung (A-2027) wird verwendet zum Setzen von:

- Zwei Schrauben zur rotationsstabilen Versorgung einer Fraktur
Oder
- Einem zweiten parallelen K-Draht zur intraoperativen Rotationssicherung

Schritt 1

Den ersten K-Draht regulär, resp. so platzieren, dass ein zweiter K-Draht gesetzt werden kann (Schritt 2 OP-Technik, Seite 7).

Schritt 2

Die Parallel Click-on K-Draht Führung (A-2027) an der mit «K-WIRE» beschrifteten Seite der Bohrführung (A-2725, A-2825) befestigen. Je nach Wölbung des Knochens kann die Führung mit der langen Seite nach oben oder unten platziert werden.

Schritt 3a

Die Parallel Click-on K-Draht Führung (A-2027) über den bereits gesetzten K-Draht führen und den zweiten K-Draht durch die Bohrerführung (A-2725, A-2825) platzieren.

Schritt 3b

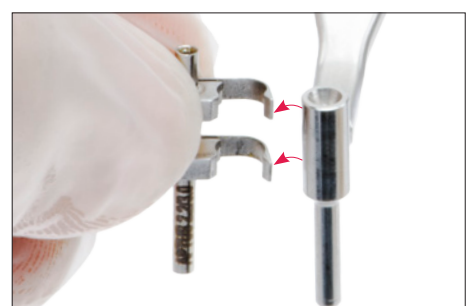
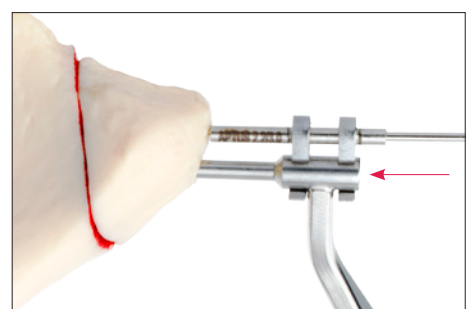
Die Position des K-Drahts mittels Röntgenkontrolle überprüfen.

Schritt 4

Weiterfahren bei Schritt 3 OP-Technik (Seite 7).

Zu beachten:

Beim Entfernen der Parallel Click-on K-Draht Führung von der Bohrerführung muss diese parallel weggezogen werden. Ein Verdrehen der K-Draht Führung kann dazu führen, dass die Click-Verbindung verbiegt.



Bohrstopp

Der Bohrstopp (A-2038) kann für das Vorbohren auf die zuvor bestimmte bzw. auf die gewünschte Länge verwendet werden.

Zu beachten:

Der Bohrstopp darf nur in Verbindung mit den Bohrern A-3738 und A-3838 verwendet werden.

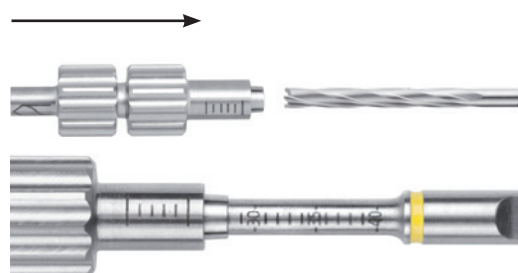
Schritt 1

Bestimmen der Bohrtiefe anhand des in Schritt 3 der OP-Technik bestimmten Werts (Seite 7).

Schritt 2

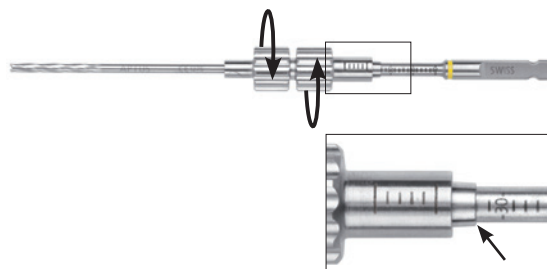
Den Bohrstopp (A-2038) auf den Bohrer setzen.

Der Bohrstopp ist an beiden Enden mit einem Piktogramm (↖ bzw. |||) versehen. Darauf achten, dass ||| zur Skala, bzw. ↖ zur Bohrerspitze montiert wird.



Schritt 3

Der Bohrstopp (A-2038) wird auf die zuvor bestimmte bzw. auf die gewünschte Länge eingestellt und fest angezogen. Die zuvor bestimmte Länge wird am Ende des Bohrstopps abgelesen.



Schritt 4

Die Bohrerführung zusammen mit dem Bohrer über den K-Draht auf den Knochen setzen. Dazu die mit «DRILL» beschriftete Seite der Bohrerführung verwenden.

Die Bohrtiefe entspricht genau der eingestellten Länge des Bohrstopps.

Zu beachten:

- Die Bohrerführung muss verwendet werden, da ohne Bohrerführung (A-2725, A-2825) zu tief gebohrt wird!
- Bei exzessivem Axialdruck kann sich der Bohrstopp auf dem Bohrer verschieben
- Wird der K-Draht komplett überbohrt, wird er sich lösen, da er keinen Halt im Knochen mehr hat. Die Bohrtiefe soll daher entsprechend angepasst werden (z.B. 2 mm kürzer).

Schritt 5

Weiterfahren bei Schritt 5 der OP-Technik (Seite 8).



APTUS-01010000_v6 / © 2016-03, Medartis AG, Schweiz. Technische Änderungen vorbehalten.

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 | Deutschland | Frankreich | Mexiko | Neuseeland | Österreich | Polen | UK | USA

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