

TWIN - Kompressionsschraube \varnothing 4.5mm
 \varnothing 7.0mm

► Inhaltsverzeichnis

Einleitung	Produktspezifikation	2
	Indikation TWIN 4.5	2
	Indikation TWIN 7.0	2
<hr/>		
Operationstechnik	Einbringen des Führungsdrahtes	3
	Längenmessung der Schrauben	3
	Entfernen der Führungsdrahtbohrbüchse	4
	Bohren	4
	Entfernen der Bohrhülse	4
	Kopfraumfräsen	5
	Einfügen der Schraube	5
<hr/>		
Produktinformation	Implantate	6
	Instrumente	8

Hinweis:

Die nachfolgend beschriebene Operationsanleitung gibt den vom klinischen Berater üblicherweise gewählten Operationsablauf wieder. Jeder Operateur muss jedoch selbst entscheiden, welche Vorgehensweise für den individuellen Fall die besten Erfolgsaussichten bietet.

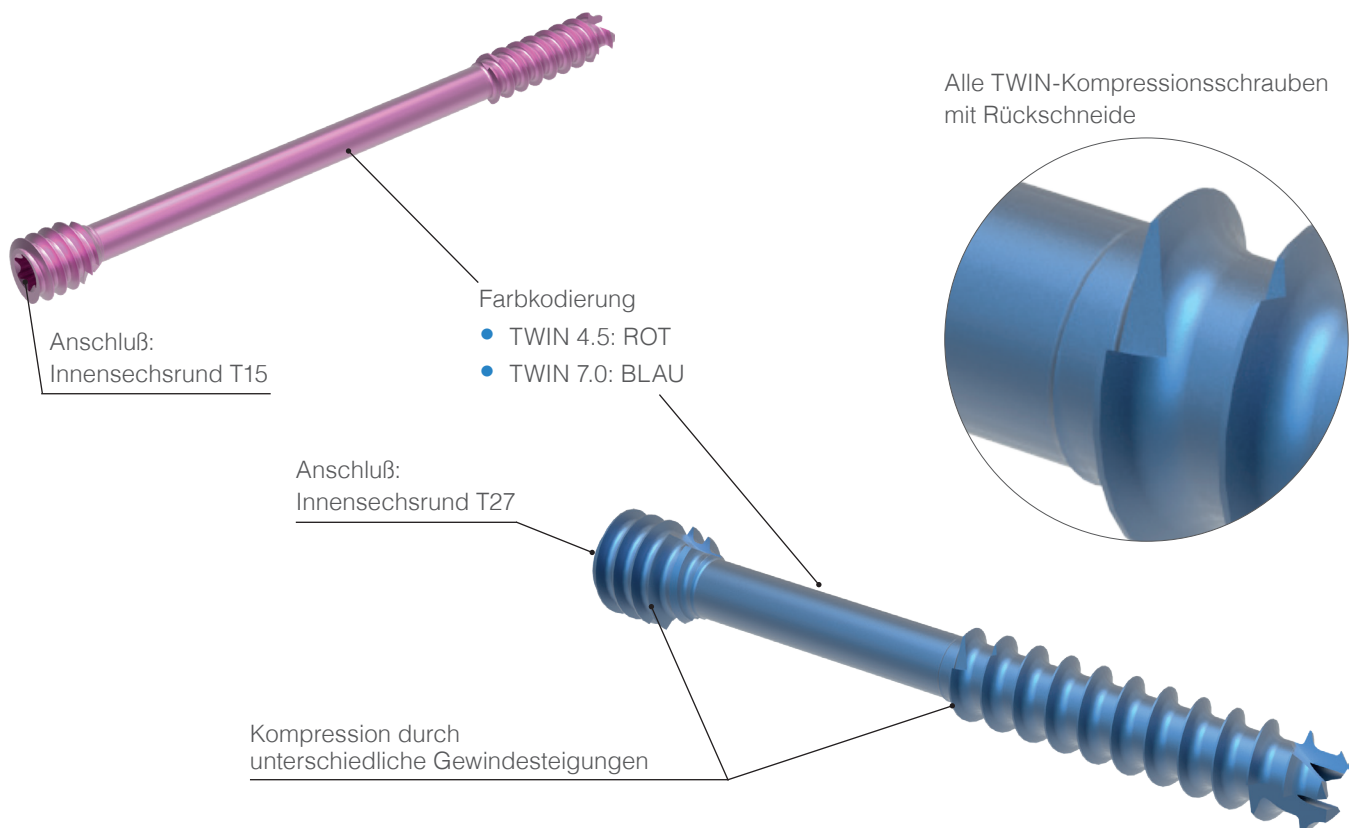
TWIN-Kompressionsschraube

► Einleitung

Produktspezifikation

Die **TWIN**-Kompressionsschraube verfügt über je ein Gewinde am Schraubenkopf und der Schraubenspitze.

Das Gewinde am Schraubenkopf verfügt über einen größeren Durchmesser und eine kleinere Steigung als an der Schraubenspitze. Dadurch wird beim Eintritt des Kopfgewindes in den Knochen ein Heranziehen des fernen Fragments, d.h. eine Kompression, erreicht. Das Ergebnis ist eine stabile interne Fixation des Fragments mittels Kompression.



Indikation TWIN 4.5:

Fixierung von Frakturen kleiner und mittlerer Knochen sowie Knochfragmenten.

Fixierung von Osteotomien sowie Arthodesen des Mittel- und Rückfußes.

Im Speziellen:

- Talonavikular Arthrodesese
- Subtalar Arthrodesese
- Kalkaneuskuboidale Arthrodesese
- Triple Arthrodesese
- Kalkaneus Osteotomie

Indikation TWIN 7.0:

Fixierung von Frakturen kleiner, mittlerer und großer Knochen sowie Knochfragmenten.

Fixierung von Osteotomien sowie Arthrodesese des Fußes und des Sprunggelenks.

Im Speziellen:

- Sprunggelenk Arthrodesese
- Subtalar Arthrodesese
- Kalkaneus Osteotomie

► Operationstechnik

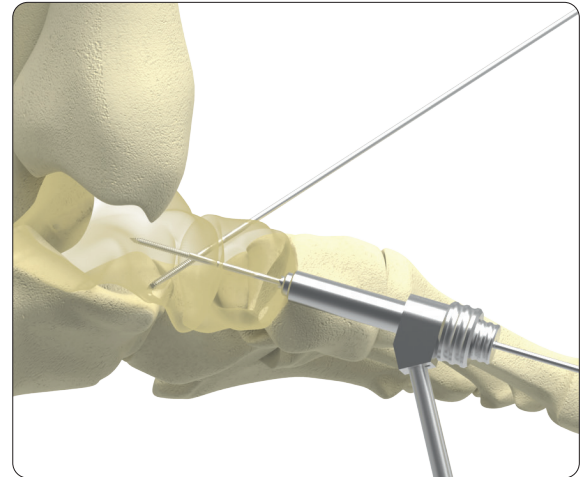
Die nachfolgend aufgeführte Operationsanleitung beschreibt den Einsatz der TWIN-Kompressionsschraube Ø 4.5 mm. Der Operationsablauf für die TWIN-Kompressionsschraube Ø 7.0 mm ist identisch, jedoch mit unterschiedlichen Instrumenten (in Klammer angegeben) durchgeführt.

Einbringen des Kirschnerdrahtes

Instrumente

REF 11.90217.150 (REF 11.90225.240S)	Kirschnerdraht Ø 1.7 mm Kirschnerdraht Ø 2.5 mm
REF 08.20060.032 (REF 12.20060.050)	Führungsbüchse 3.2 mm Führungsbüchse 5.0 mm
REF 12.20060.060 (REF 12.20060.085)	Bohrbüchse 6.0/3.5 Bohrbüchse 8.7/5.0
REF 12.20120.055 (REF 12.20120.085)	Gewebeschutzhülse 8.0/6.0 Gewebeschutzhülse 10.6/8.8

- Nach Gelenkresektion erfolgt die Bestimmung der Schraubenposition mit Hilfe des K-Drahtes Ø 1.7 mm.
- Der K-Draht wird über die in der Gewebeschutzhülse und der Bohrbüchse liegende Führungsbüchse in den Knochen eingebracht.
- Mittels C-Bogen wird anschließend die korrekte Position des Führungsdrahtes kontrolliert.



Hinweis:

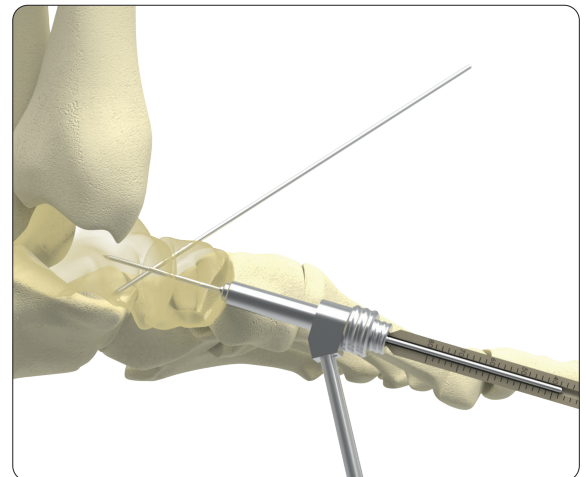
- Als zusätzliche Rotationsstabilität kann ein zweiter K-Draht für die primäre Rotationsstabilität in den Knochen eingebracht werden.

Längenmessung der Schrauben

Instrumente

REF 12.20100.080 (REF 12.20100.120)	Längenbestimmungsinstrument für REF 08.20060.032 Längenbestimmungsinstrument für REF 12.20060.050
--	--

- Die Längenmessung der zu verwendenden Schraube wird über den im Knochen liegenden K-Draht bestimmt.
- Die zu verwendende Schraube wird in der Regel 2 mm kürzer wie das bestimmte Längenmessergebnis gewählt.
- Dadurch wird der proximale Anteil der Kompressionsschraube ganz in der Kortikalis versenkt und eventuelle Weichteil-irritationen vermieden.



Hinweis:

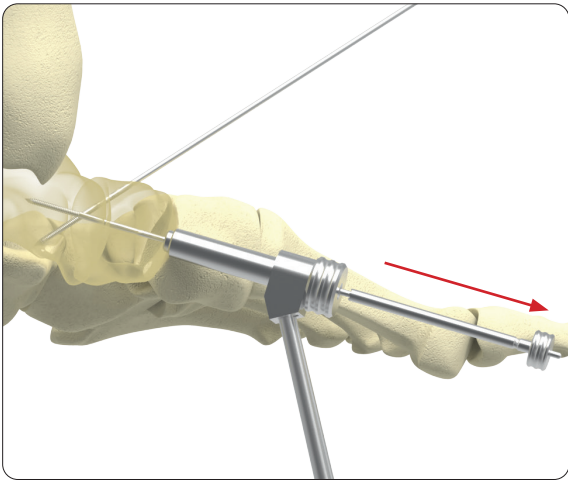
- Das Längenbestimmungsinstrument wird direkt auf der Führungsbüchse aufgesetzt. Das K-Drahtende definiert die zu verwendende Schraube abzüglich 2 mm.

Hinweis:

Instrumente

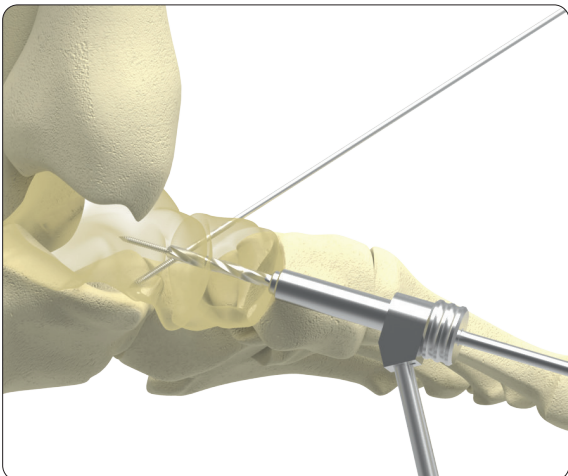
REF 12.20100.085 (REF 12.20100.125)	Längenbestimmungsinstrument für K-Draht Ø 1.7 mm Längenbestimmungsinstrument für K-Draht Ø 2.5 mm
--	--

- Optional kann die Bestimmung der Schraubenlänge direkt über den K-Draht ohne Führungsbüchse, Bohrbüchse und Gewebeschutzhülse erfolgen.



Entfernen der Führungsbüchse

- Nach Bestimmung der benötigten Schraubenlänge wird die Führungsbüchse entfernt.

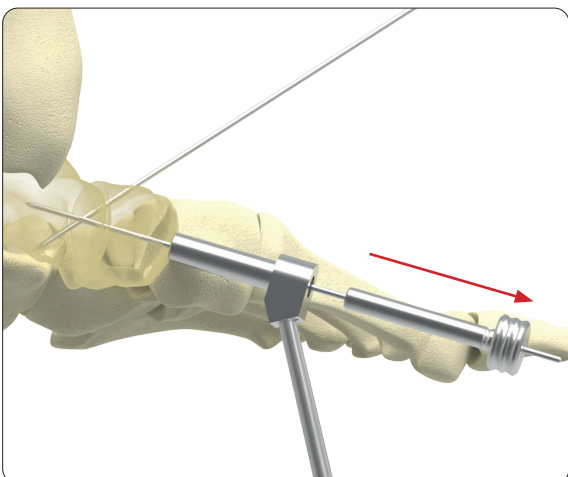


Bohren

Instrumente

REF 12.20010.135(S) Spiralbohrer Ø 3.5 mm
(REF 12.20010.150(S) Spiralbohrer Ø 5.0 mm)

- Der kanülierte Spiralbohrer wird anschließend über den K-Draht bis auf den Knochen vorgeschoben und das Schraubenloch für die TWIN-Kompressionsschraube gebohrt.



Entfernen der Bohrbüchse

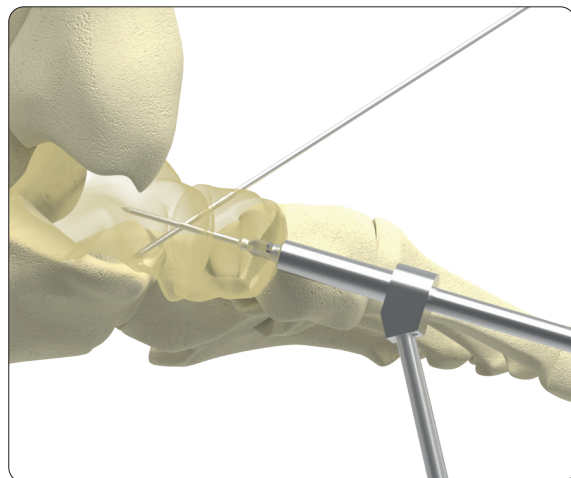
- Nach dem Aufbohren des Schraubenlochs wird der Spiralbohrer sowie die Bohrbüchse entfernt.

Kopfraumfräsen

Instrumente

REF 12.20030.142 Kopfraumfräser Ø 4.2 mm
(REF 12.20030.164 Kopfraumfräser Ø 6.5 mm)

- Der Kopfraumfräser wird ebenfalls über den noch liegenden K-Draht durch die, noch in den Weichteilen verbliebene, Gewebeschutzhülse geführt.
- Mit dem Kopfraumfräser wird der proximale Anteil der TWIN-Kompressionsschraube im Knochen vorbereitet.

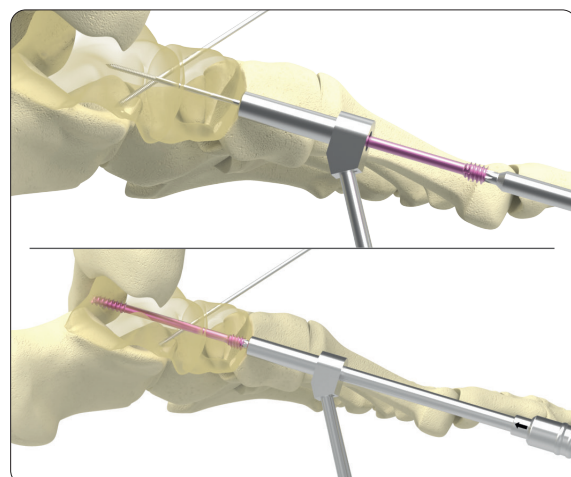


Einbringen der Schraube

Instrumente

REF 12.20040.115 Schraubendreherschaft, T15
(REF 12.20040.128 Schraubendreherschaft, T27)
REF 12.20050.020 Handstück mit AO-Anschluss
(REF 01.20010.270 T-Griff mit Schnellkupplung)

- Die TWIN-Kompressionsschraube Ø 4.5 mm wird nun über den K-Draht mittels Schraubendreherschaft und Handstück in den Knochen eingeschraubt.



TWIN-Kompressionsschraube

► Produktinformation

Implantate



TWIN-Kompressionsschraube Ø 4.5 / 5.5 mm

- Schraubenlängen: 20 - 80 mm
- Gewindedurchmesser: 4.5 / 5.5 mm
- Kerndurchmesser: 3.3 / 4.1 mm
- Steigung: 1.75 / 1.25 mm
- Innensechsrund: T15
- K-Draht Durchmesser: 1.7 mm
- Material: Ti6Al4V

Artikelnummer	Länge	Gewindelänge
12.03355.020S	20 mm	9 mm
12.03355.022S	22 mm	9 mm
12.03355.024S	24 mm	10 mm
12.03355.026S	26 mm	16 mm
12.03355.028S	28 mm	16 mm
12.03355.030(S)	30 mm	16 mm
12.03355.032(S)	32 mm	16 mm
12.03355.034(S)	34 mm	16 mm
12.03355.036(S)	36 mm	16 mm
12.03355.038(S)	38 mm	16 mm
12.03355.040(S)	40 mm	16 mm
12.03355.045(S)	45 mm	16 mm
12.03355.050(S)	50 mm	16 mm
12.03355.055(S)	55 mm	20 mm
12.03355.060(S)	60 mm	20 mm
12.03355.065(S)	65 mm	20 mm
12.03355.070S	70 mm	24 mm
12.03355.075S	75 mm	24 mm
12.03355.080S	80 mm	24 mm

Artikelnummer	Länge	Gewindelänge
12.03716.040S	40 mm	16 mm
12.03716.045S	45 mm	16 mm
12.03716.050S	50 mm	16 mm
12.03716.055S	55 mm	16 mm
12.03716.060S	60 mm	16 mm
12.03716.065S	65 mm	16 mm
12.03716.070S	70 mm	16 mm
12.03716.075S	75 mm	16 mm
12.03716.080S	80 mm	16 mm
12.03716.085S	85 mm	16 mm
12.03716.090S	90 mm	16 mm
12.03716.095S	95 mm	16 mm
12.03716.100S	100 mm	16 mm
12.03716.105S	105 mm	16 mm
12.03716.110S	110 mm	16 mm
12.03716.115S	115 mm	16 mm
12.03716.120S	120 mm	16 mm

TWIN-Kompressionsschraube Ø 7.0 / 8.5 mm

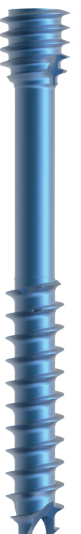
- Schraubenlängen 16 mm: 40 - 120 mm
- Gewindedurchmesser: 7.0 / 8.5 mm
- Kerndurchmesser: 5.0 mm
- Steigung: 1.8 / 2.75 mm
- Innensechsrund: T27
- K-Draht Durchmesser: 2.5 mm
- Material: Ti6Al4V



Artikelnummer	Länge	Gewindelänge
12.03732.050S	50 mm	32 mm
12.03732.055S	55 mm	32 mm
12.03732.060S	60 mm	32 mm
12.03732.065S	65 mm	32 mm
12.03732.070S	70 mm	32 mm
12.03732.075S	75 mm	32 mm
12.03732.080S	80 mm	32 mm
12.03732.085S	85 mm	32 mm
12.03732.090S	90 mm	32 mm
12.03732.095S	95 mm	32 mm
12.03732.100S	100 mm	32 mm
12.03732.105S	105 mm	32 mm
12.03732.110S	110 mm	32 mm
12.03732.115S	115 mm	32 mm
12.03732.120S	120 mm	32 mm

TWIN-Kompressionsschraube Ø 7.0 / 8.5 mm

- Schraubenlängen 32 mm: 50 - 120 mm
- Gewindedurchmesser: 7.0 / 8.5 mm
- Kerndurchmesser: 5.0 mm
- Steigung: 1.8 / 2.75 mm
- Innensechsrund: T27
- K-Draht Durchmesser: 2.5 mm
- Material: Ti6Al4V



TWIN-Kompressionsschraube

Instrumente

TWIN-Kompressionsschraube Ø 4.5 mm

11.90217.150 K-Draht Ø 1.7 mm, Gewindespitze, L 150mm

12.20010.135(S) Spiralbohrer Ø 3.5/1.85mm, 3-lippig, kanüliert, AO-Anschluss, L 150/120mm



12.20030.142 Kopfraumfräser Ø 4.2 mm mit Stop, kanüliert, AO-Anschluss



12.20040.115 Schraubendreherschaft, T15, kanüliert, AO-Anschluss, L 142/112mm



08.20120.016 Trokar Ø 1.6 mm



08.20060.032 Führungsbüchse 3.2 für K-Drähte Ø 1.6 mm



12.20060.060 Bohrbüchse 6.0/3.5



12.20100.080 Längenbestimmungsinstrument für REF 08.20060.032



12.20100.085 Längenbestimmungsinstrument für K-Drähte Ø 1.7 mm x 150 mm



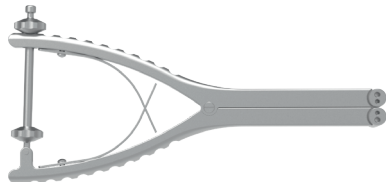
12.20050.020 Handstück mit AO-Anschluss, kanüliert



12.20120.055 Gewebeschutzhülse 8.0/6.0



12.20120.018 Universal Spreizer für Kirschnerdrähte



02.20120.015 Schraubenpinzette, selbsthaltend



TWIN-Kompressionsschraube Ø 7.0 mm

11.90225.240S K-Draht Ø 2.5 mm, Gewindespitze, L 240mm

12.20010.150(S) Spiralbohrer Ø 5.0/2.8mm, 3-lippig, kanüliert, Rundschaft, L 230mm



12.20030.164 Kopfraumfräser Ø 6.5 mm mit Stop, kanüliert, AO-Anschluss



12.20040.128 Schraubendreherschaft, T27, kanüliert, Schnellkupplung, L 190/160mm



12.20120.030 Trokar Ø 2.8 mm



12.20060.050 Führungsbüchse 5.0 für K-Drähte Ø 2.5 mm



12.20060.085 Bohrbüchse 8.7/5.0



12.20100.120 Längenbestimmungsinstrument für REF 12.20060.050



12.20100.125 Längenbestimmungsinstrument für K-Drähte Ø 2.5 mm x 240 mm



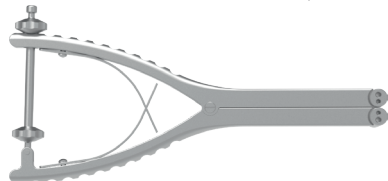
01.20010.270 T-Griff mit Schnellkupplung, kanüliert



12.20120.085 Gewebeschutzhülse 10.6/8.8



12.20120.018 Universal Spreizer für Kirschnerdrähte





Dieter Marquardt Medizintechnik GmbH

Robert-Bosch-Straße 1 • 78549 Spaichingen, Germany
Telefon +49 7424 9581-0 • Telefax +49 7424 501441
info@marquardt-medizintechnik.de • www.marquardt-medizintechnik.de

CE 0297