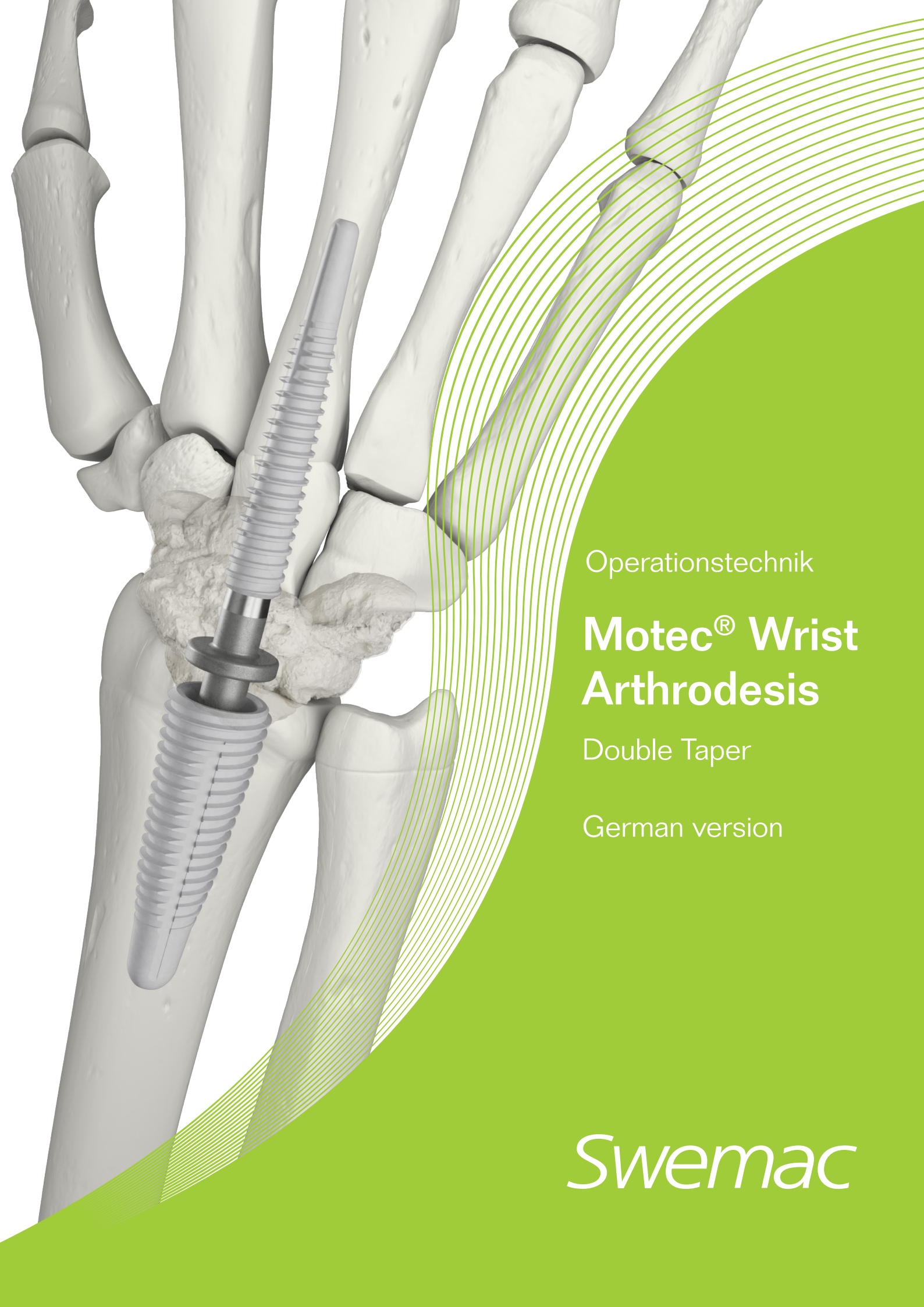




Operationstechnik

Motec® Wrist Arthrodesis

Double Taper

German version

Swemac

Motec® Wrist Arthrodesis

Motec® Wrist Arthrodesis ist eine erhaltende Option, die entwickelt wurde, um eine einfache Umwandlung einer Motec Wrist Prosthese in eine intramedulläre Totalhandgelenksarthrodese zu ermöglichen.

Eine unnötige Implantatentfernung wird vermieden, indem bereits vorhandene, stabile und osseointegrierte Radius und Metacarpal Threaded Implants der Prothese verwendet werden. Dadurch bleibt der für die Arthrodesis verfügbare Knochen erhalten und der Knochenverlust, der bei der Entfernung gut eingewachsener Implantate auftreten würde, wird minimiert.

Vereinfachte erhaltende
Lösung

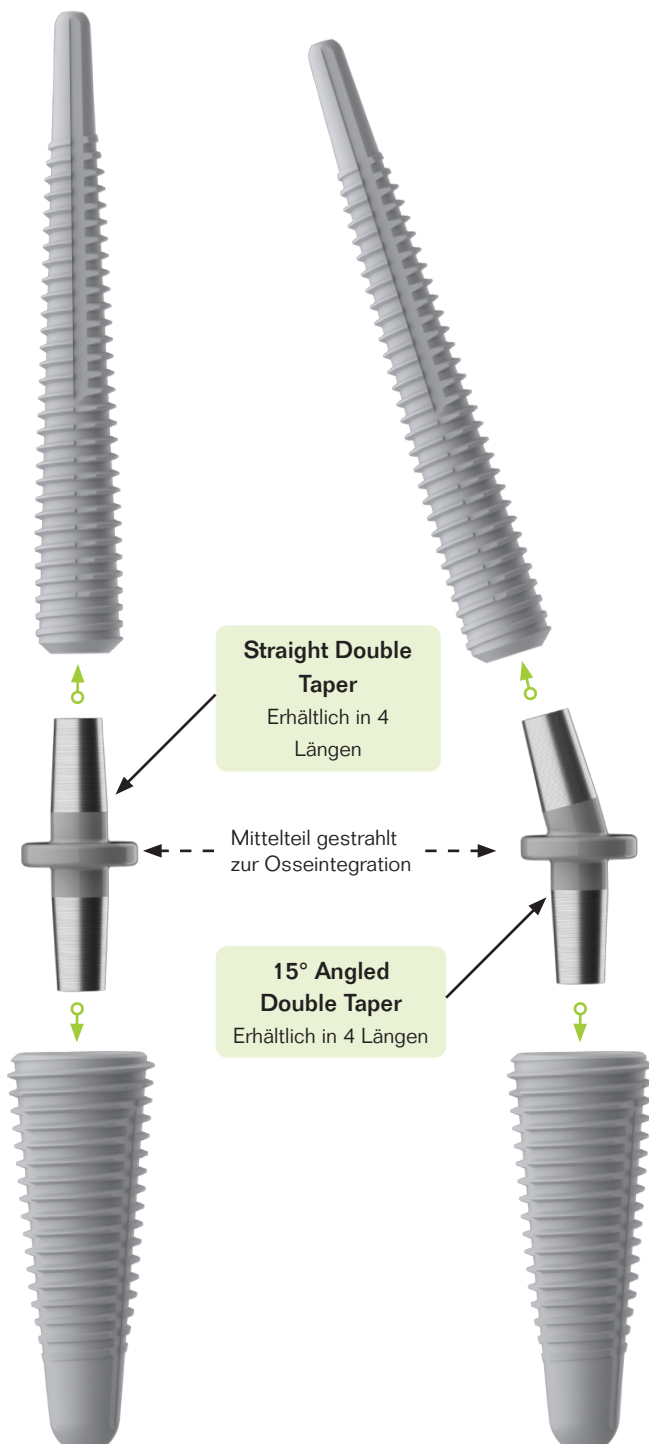
Minimiert die Notwendigkeit
einer unnötigen
Implantatentfernung

Intramedulläre Lösung, die das
Risiko von Weichteilreizungen
verringert

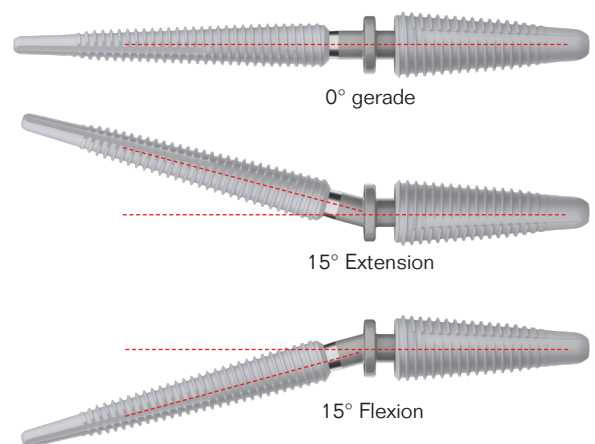
Ermöglicht die Fusion des Handgelenks in
einer auf den Patienten abgestimmten Position

Produktübersicht

Radius Cup und Metacarpal Head wurden entfernt und die stabilen Gewindeimplantate sind mit einem Straight oder 15° Angled Double Taper verbunden. Wichtig ist zu beachten, dass das Double Taper Implant nur der anfänglichen Fixierung dient. Für langfristige Stabilität ist eine erfolgreiche Fusion des Handgelenks erforderlich.

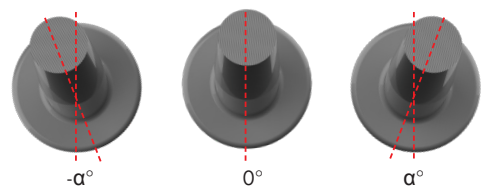


Variabler Winkel



Rotationsflexibilität

Der Angled Double Taper kann durch eine leichte Drehung im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn in das Radius Threaded Implant eingesetzt werden, um eine gewisse Handgelenksabweichung zu erreichen.



Präoperative Planung

Für die sichere Anwendung des Motec Wrist System ist es erforderlich, dass der Chirurg über umfassende Kenntnisse der Indikationen, Kontraindikationen, Implantate, Instrumente, Operationstechnik und potenzieller postoperativer Komplikationen verfügt. Für den klinischen Erfolg des Motec Wrist System ist es unerlässlich, dass die Chirurgen alle Schritte der Operationstechnik sorgfältig abwägen, um eine optimale Position des Implantats zu erreichen. Alle Chirurgen sind verpflichtet, vor der Anwendung des Motec Wrist Systems eine von Swemac oder einem seiner Partner durchgeführte Schulung zu absolvieren.

Alle für eine Motec-Handgelenksoperation benötigten Instrumente müssen gemäß den Swemac-Aufbereitungsanweisungen gehandhabt und vor und nach Gebrauch gemäß den Swemac-Inspektionsanweisungen auf Verschleiß geprüft werden (verfügbar unter download.swemac.com).

Der Chirurg sollte jeden Patienten, der für eine Arthrodesis vorgesehen ist, individuell beurteilen und für jeden Fall das am besten geeignete Implantat und die am besten geeignete Behandlungsmethode auswählen.

Indikationen

Eine Indikation für das Motec Wrist Arthrodesis Implant besteht nur, wenn eine Umwandlung bei einer defekten Motec Wrist Prosthese erfolgen muss.

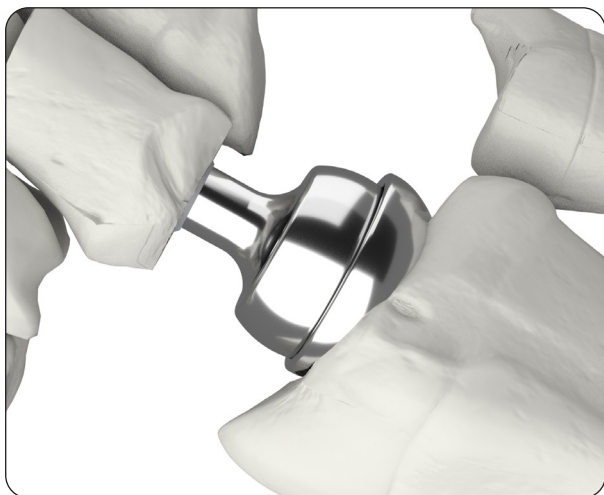
Kontraindikationen

- Jede aktive oder vermutete latente Infektion, Sepsis oder ausgeprägte lokale Entzündung an oder in der Nähe der Operationsstelle.
- Nachgewiesene oder vermutete Materialüberempfindlichkeit.
- Gegenseitige Beeinträchtigung mit anderen Implantaten während der Implantation oder Verwendung.
- Durchblutungsstörungen, ungeeigneter Zustand der Haut oder der Gefäßnerven.
- Defizite der Knochenmasse durch Krankheit, Infektionen oder frühere Implantate, wodurch sie der Prothese keinen ausreichenden Halt und/oder Fixation bietet.
- Patientinnen bzw. Patienten, die nicht bereit oder nicht fähig sind, die postoperativen Pflegeanweisungen zu befolgen.
- Offene Brüche oder Infektionen im Gelenk.
- Andere Gesundheitszustände, psychische, medizinische oder chirurgische Krankheitsbilder, die den potentiellen Nutzen des Eingriffs verhindern würden.

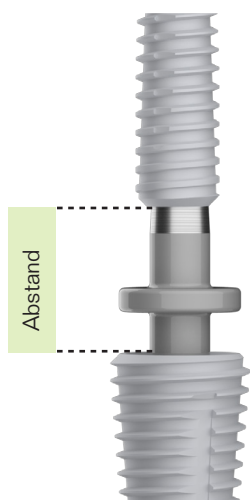
Vorsicht: Der Chirurg muss den Patienten über die Anwendung, die Grenzen und mögliche Nebenwirkungen der Implantate aufklären. Der Patient muss außerdem darauf hingewiesen werden, dass die Implantate/ die Behandlung fehlschlagen können, wenn er die Anweisungen zur postoperativen Versorgung nicht befolgt. Eine vollständige Liste der Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen ist in der Gebrauchsanweisung zu finden.

Operationstechnik

1. Spezifikation für Motec Wrist Prosthesis und Double Taper



Detaillierte Informationen zum Schnitt und zur Motec Wrist Prosthesis finden Sie unter „Operationstechnik“ der Motec Wrist Prosthesis und in der Produktbroschüre zum Motec Wrist System.

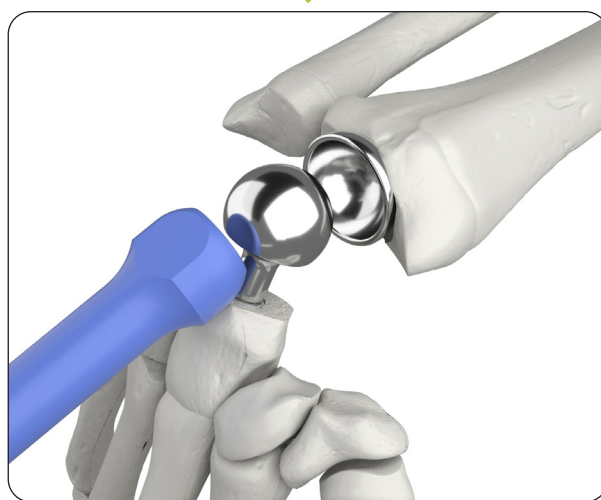


Abstand im Gelenk für Double Taper	Größe von Double Taper	Art.-Nr.
~ 7 mm	S	41-3001S 41-3101S
~ 11 mm	M	41-3002S 41-3102S
~ 15 mm	L	41-3003S 41-3103S
~ 19 mm	XL	41-3004S 41-3104S

2. Metacarpal Head entfernen



Durch Zug und Beugung des Handgelenks wird der Metacarpal Head aus der Radius Cup ausgerenkt.



Das Handgelenk wird gebeugt gehalten und mit dem *Impactor (40-1516)* wird unterhalb des Metacarpal Head geschlagen, um diesen vom Metacarpal III Threaded Implant zu lösen.

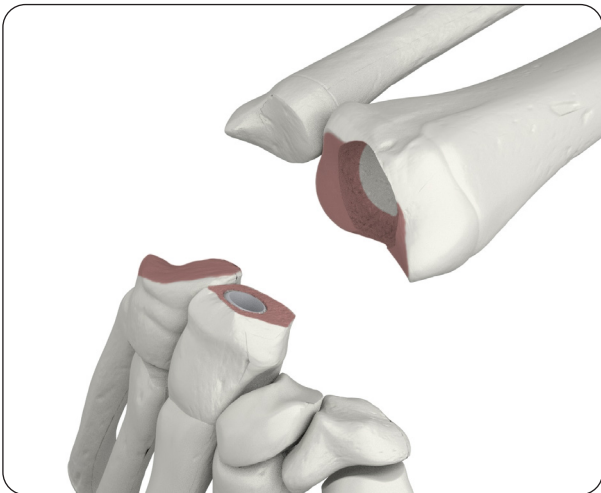
Der Metacarpal Head wird entfernt.

3. Radius Cup entfernen



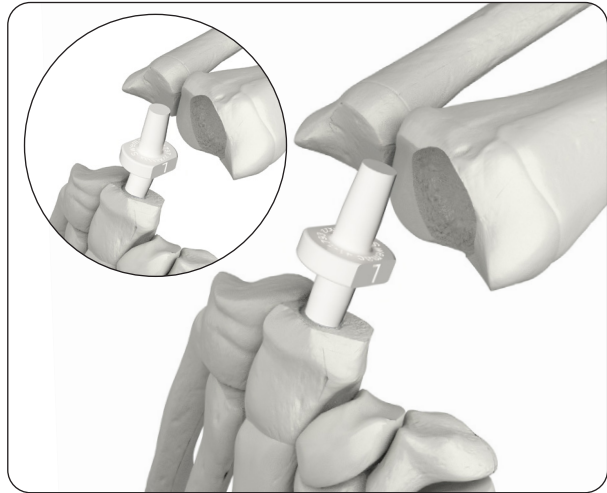
Der *Cup Remover (40-1519)* (kompatibel mit allen Cups) wird senkrecht zum Radius Threaded Implant eingeführt, wobei die Zinkenspitzen zwischen dem Radius Threaded Implant und der Radius Cup platziert werden. Um Zugang zum Hals der Cup zu erhalten, kann es erforderlich sein, einen Teil des Knochens zu entfernen. Mit dem *Hammer (52-2211)* wird auf die *Cup Remover* geschlagen, um die Radius Cup vom Radius Threaded Implant zu lösen.

Die Radius Cup wird entfernt.

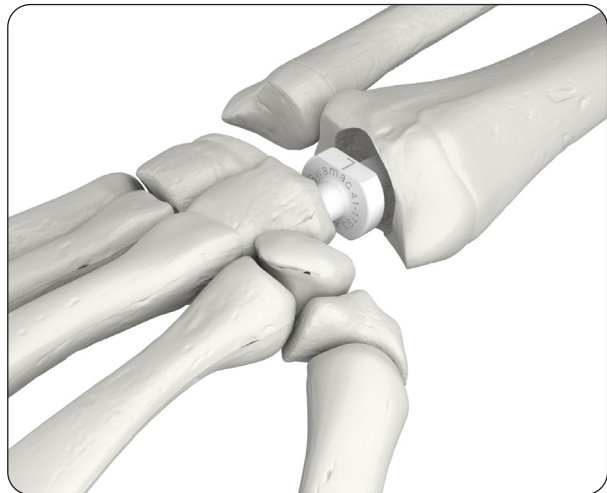


Jeglicher verbliebener Knorpel und sklerotisches Knochengewebe zwischen den Handwurzelknochen und dem distalen Radius wird entfernt, um optimale Bedingungen für die Fusion des Handgelenks zu schaffen.

4. Trials einsetzen

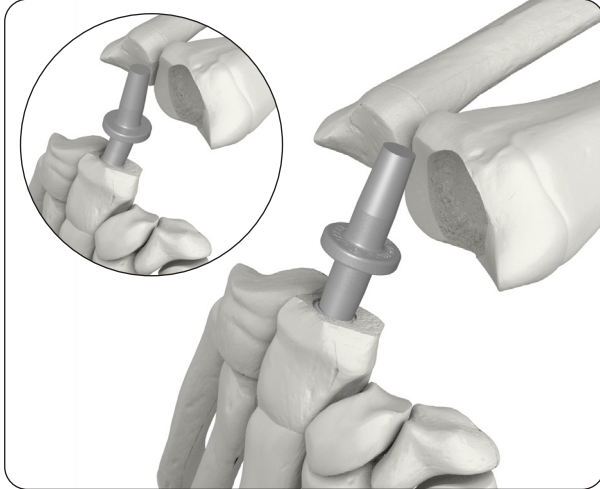


Mithilfe der Trials wird die korrekte Größe des Implantats anhand des Gelenkspalts und der gewünschten Position des Handgelenks bestimmt. Der 15° Angled Double Taper ermöglicht es, das Handgelenk in Streckung oder Beugung zu positionieren sowie zu rotieren, um eine gewisse Handgelenksabweichung zu erzielen. Mit dem Einsetzen des kürzesten Trial in das distale Metacarpal Threaded Implant beginnen. Den *Impactor* nicht beim Einsetzen des Trial verwenden.



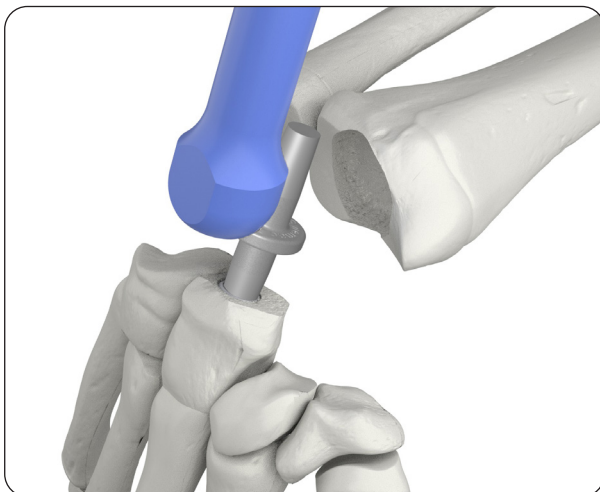
Anschließend wird das Trial am proximalen Radius Threaded Implant befestigt und Spannung sowie Position des Handgelenks werden beurteilt. Das Trial vergrößern, bis die richtige Spannung erreicht ist.

5. Double Taper in das Metacarpal Threaded Implant einsetzen



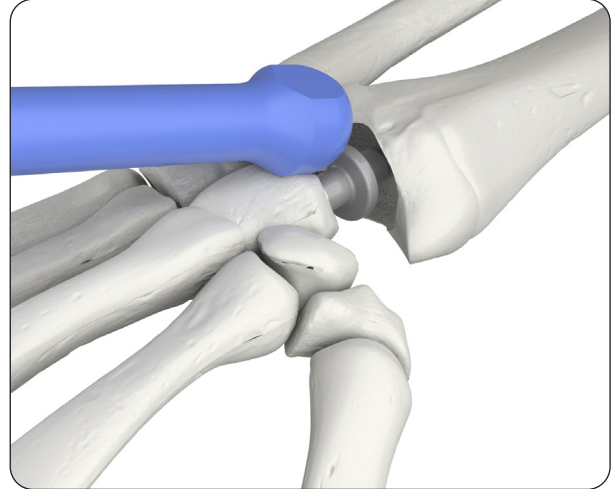
Das Trial wird entfernt und der innere Taper des distalen Metacarpal Threaded Implant wird gereinigt, um sicherzustellen, dass er frei von Ablagerungen ist. Das ausgewählte Implantat wird in das Metacarpal Threaded Implant eingesetzt, wobei darauf geachtet wird, dass die Ausrichtung des Implantats der Position entspricht, die mit dem Trial ermittelt wurde.

Bei Verwendung des 15° Angled Double Taper sollte die abgewinkelte Seite des Taper in das Metacarpal Threaded Implant eingesetzt werden.



Hinweis: Stets damit beginnen, den Double Taper am Metacarpal Threaded Implant zu befestigen. Wenn zuerst das proximale Ende eingesetzt wird, ist es schwierig, anschließend das distale Ende einzusetzen. Mithilfe des *Impactor* festen Sitz gewährleisten.

6. Double Taper in das Radius Threaded Implant einsetzen



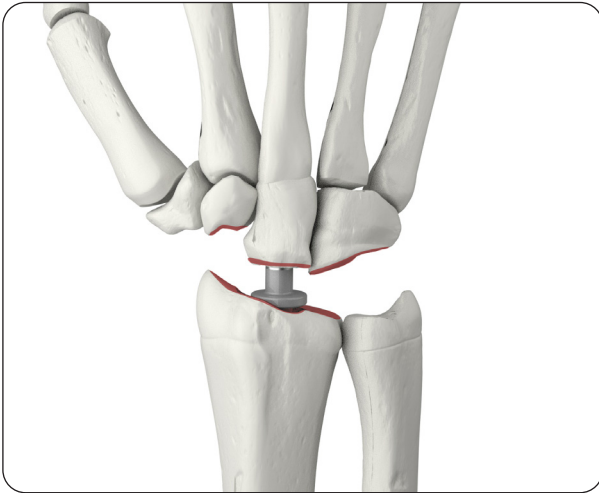
Sobald die distale Befestigung gesichert ist, wird der innere Taper des proximalen Radius Threaded Implant gereinigt, um sicherzustellen, dass er frei von Ablagerungen ist. Anschließend wird das proximale Ende des Taper in das proximale Radius Threaded Implant eingesetzt. Der *Impactor* wird verwendet, um festen Sitz zu gewährleisten.



Vor dem Einbringen des Knochentransplantats muss sichergestellt werden, dass der Double Taper in den distalen und proximalen Threaded Implants sicher und stabil sitzt. Die Positionierung der Implantate sollte mittels Durchleuchtung bestätigt werden.

Warnung: Wenn die Kegel des Angled Double Taper nicht fest in den Threaded Implants einrasten oder zu früh mobilisiert werden, kann es zu einer unbeabsichtigten Rotation des Angled Double Taper und Fusion in einer unerwünschten Handgelenksposition kommen.

7. Mithilfe von Knochenmaterial die Handgelenkshöhle auffüllen



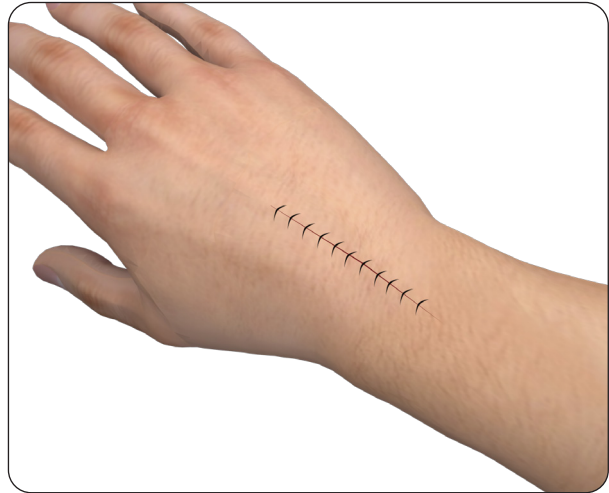
Sicherstellen, dass der gesamte Knorpel und der subchondrale Knochen proximal und distal, einschließlich zwischen den kleinen Knochen im Gelenk, entfernt wurden (entsprechend der traditionellen Präparation einer Handgelenksarthrodese). Alle Knochenoberflächen sollten schwammartig sein.



Die Handgelenkshöhle wird mit Knochentransplantat aufgefüllt, um maximale Stabilität und optimale Bedingungen für die Fusion zu schaffen.

Hinweis: Das Double Taper Implant dient lediglich der anfänglichen Fixierung. Für langfristige Stabilität ist eine erfolgreiche Knochenfusion des Handgelenks erforderlich.

8. Schließung



Die dorsale Kapsel ist geschlossen. Das Retinaculum extensorum wird zusammengenäht.

Postoperative Versorgung

Die postoperative Versorgung ist wichtig. Bei der Auswahl der am besten geeigneten postoperativen Versorgung, die auf den individuellen Bedürfnissen des Patienten basiert, muss auf die Ausbildung, das Training und das professionelle Urteilsvermögen des Chirurgen vertraut werden. Der postoperative Plan nach der Implantation einer Motec Wrist Arthrodesis konzentriert sich auf eine geeignete Immobilisierungsstrategie für das Handgelenk, um eine vollständige Fusion zu ermöglichen. Da die Double Taper Implantate nur zur anfänglichen Fixierung dienen, ist für die langfristige Stabilität des Handgelenks eine erfolgreiche Knochenfusion erforderlich.

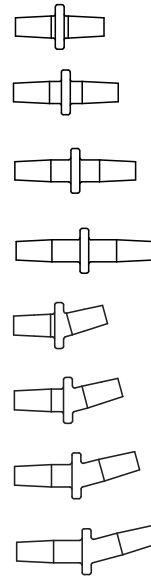
Üblicherweise wird für die erste postoperative Phase (bis zum Entfernen der Fäden) eine Gipsschiene verwendet, danach wird die Ruhigstellung im Gipsverband für mindestens 8 Wochen fortgesetzt. Es wird eine Ruhigstellung in einem Gipsverband empfohlen, der eine freie Unterarmrotation und Fingerfunktion ermöglicht. Es wird ein individuell abgestimmter Rehabilitationsplan zur Erhaltung der Beweglichkeit von Fingern, Unterarm, Ellbogen und Schulter empfohlen.

Zur Bestätigung der korrekten Position des Double Taper und der Knochenfusion werden Nachuntersuchungen einschließlich Röntgenaufnahmen empfohlen. Eine Belastung des Handgelenks sollte vermieden werden, bis die Knochenfusion abgeschlossen ist.

Produktinformationen

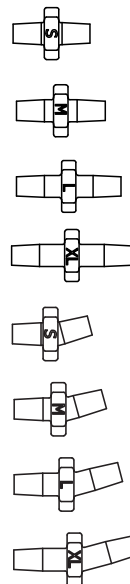
Implantate

Straight Double Taper Short	41-3001S
Straight Double Taper Medium	41-3002S
Straight Double Taper Long	41-3003S
Straight Double Taper Extra Long	41-3004S
Angled Double Taper 15° Short	41-3101S
Angled Double Taper 15° Medium	41-3102S
Angled Double Taper 15° Long	41-3103S
Angled Double Taper 15° Extra Long	41-3104S



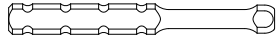
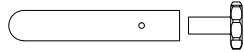
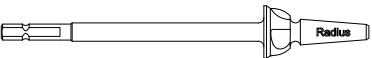
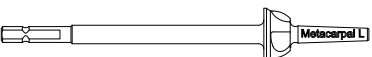
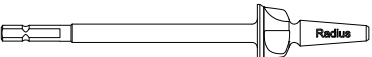
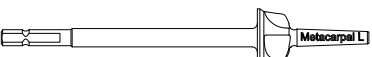
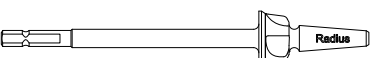
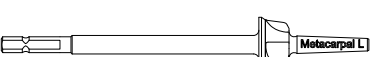
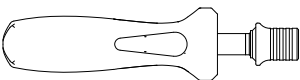
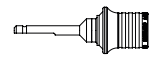
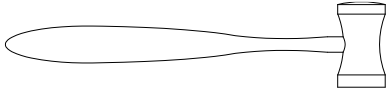
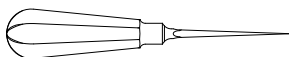
Trials

Trial - Straight Double Taper Short	41-1791
Trial - Straight Double Taper Medium	41-1792
Trial - Straight Double Taper Long	41-1793
Trial - Straight Double Taper Extra Long	41-1794
Trial - Angled Double Taper 15° Short	41-1795
Trial - Angled Double Taper 15° Medium	41-1796
Trial - Angled Double Taper 15° Long	41-1797
Trial - Angled Double Taper 15° Extra Long	41-1798



Instrumente

● Erforderlich für die Double-Taper-Operationstechnik

Hohmann Capitrate Retractor	40-1503	
Screwdriver 3.5 mm Hex with Quick-Lock	40-1513	
Impactor	40-1516 ●	
Guide Wire T-handle	40-1518	
Cup Remover	40-1519 ●	
Cannulated Drill for Radius 32-50 mm	40-1546	
Cannulated Drill for Radius 56-86 mm	40-1547	
Cannulated Drill for Metacarpal III Large 45-70 mm	40-1551	
Cannulated Drill for Metacarpal III Small 45-70 mm	40-1552	
Guide Wire with Sharp Tip Ø2 mm	40-1561	
Guide Wire with Round Tip Ø2 mm	40-1563	
Radius Spherical Drill Ø15 mm	40-1567	
Radius Spherical Drill Ø15 mm For Metal Cup and Metacarpal Threaded Implant, L	40-1574	
Radius Spherical Drill Ø15 mm For PE Cup	40-1568	
Radius Spherical Drill Ø15 mm For PE Cup and Metacarpal Threaded Implant, L	40-1569	
Radius Spherical Drill Ø15 mm For PEEK Cup	40-1572	
Radius Spherical Drill Ø15 mm For PEEK Cup and Metacarpal Threaded Implant, L	40-1576	
Handle Tri-Lobe with Quick-Lock	45-2585	
Handle Tri-Lobe with Ratchet (optional)	40-2593	
Adapter, from AO male to Tri-Lobe female (optional)	40-5000	
Hammer	52-2211 ●	
Awl	62-3070	
Instrument Tray und Lid	40-2600	

Gebrauchsanweisung

Zur aktuellsten Version der Gebrauchsanweisung. Bitte besuchen Sie:
download.swemac.com/motec-wrist-system

Swemac

Motec® Wrist Arthrodesis

Hersteller: **Swemac Innovation AB**   2862
Cobolgatan 1 • SE-583 30 Linköping, Schweden
+46 13 37 40 30 • info@swemac.com
www.swemac.com

P270-28-2-ARTHRODESIS-DE-20260210

Übersetzung von: P270-28-2-ARTHRODESIS-20260123

Diese chirurgische Technik ist anwendbar für Produktversionen, die gemäß MDD (Richtlinie 93/42/EWG) und gemäß MDR (Verordnung (EU) 2017/745) CE-gekennzeichnet sind.