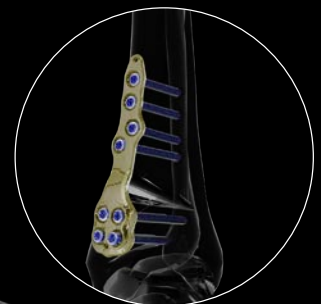
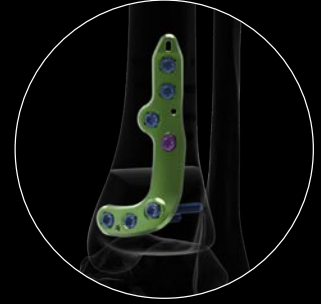




NEWCLIP  
TECHNICS



ACTIV  
MOTION  DTO

DISTALE TIBIA-OSTEOTOMIE

# ACTIVMOTION S - DTO

**Indikationen:** Die Implantate aus dem Activmotion S DTO Sortiment sind für Knochenrekonstruktionen am Sprunggelenk von Erwachsenen bestimmt. Dazu zählen auch Fixationen von Frakturen und Osteotomien am Sprunggelenk, der distalen Tibia und Fibula.

**Kontraindikationen:**

- Schwere Gefäßverschleiß, Knochendevitalisierung.
- Schwangerschaft.
- Akute oder chronische, lokale oder systemische Infektionen.
- Mangelnde Muskel-Haut-Abdeckung, schwere Gefäßkrankheiten an der betroffenen Stelle.
- Unzureichende Knochenqualität, die eine ordnungsgemäße Fixierung der Implantate am Knochen unmöglich macht.
- Muskeldefizit, neurologische Ausfälle oder Verhaltensstörungen, die zu einer anormalen, mechanischen Belastung des Implantates führen können.
- Allergie gegenüber einem der verwendeten Materialien oder Empfindlichkeit gegenüber Fremdkörpern.
- Fehlende Compliance, mentale oder neurologische Erkrankungen, sonstige Einschränkungen, die eine Umsetzung der postoperativen Empfehlungen erschweren.
- Instabile körperliche oder mentale Verfassung.

## VARUSDEFORMITÄT

### → MEDIALE OPENING WEDGE PLATTEN

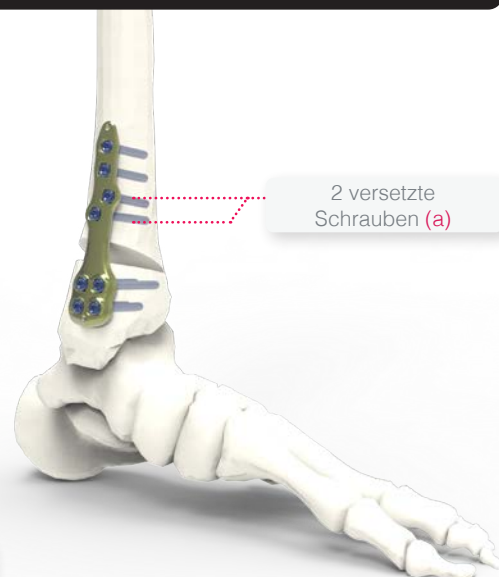
- 2 versetzte Schrauben → Verbesserung der mechanischen Eigenschaften der Platte (a).
- Stufendesign für eine optimale Kongruenz zwischen Platte und Knochenoberfläche (b).



ZATSM1  
Größe 1



ZATSM2  
Größe 2



2 versetzte  
Schrauben (a)

Stufendesign (b)

### → ANTEROLATERALE CLOSING WEDGE PLATTEN

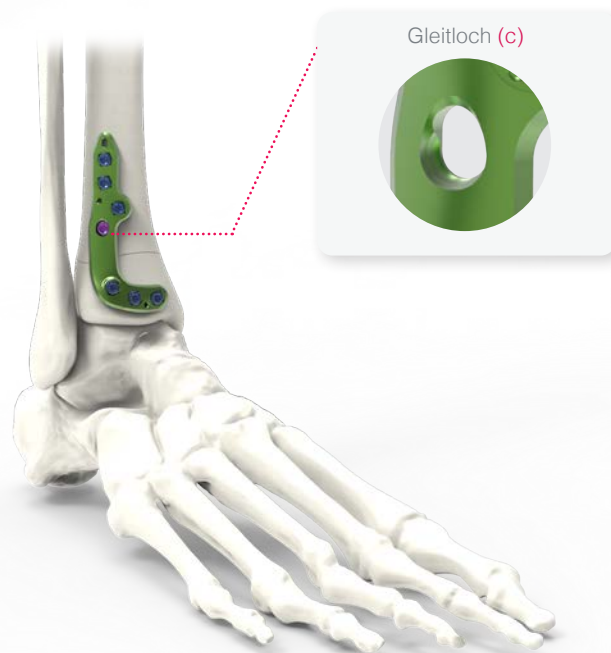
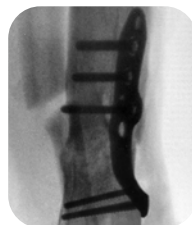
- Ein ovales Gleitloch ermöglicht beim Schließen eine einfache und kontrollierte Kompression (c) (siehe Seite 4).



ZBTGB1  
Links



ZBTDB1  
Rechts



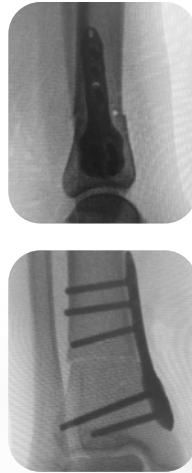
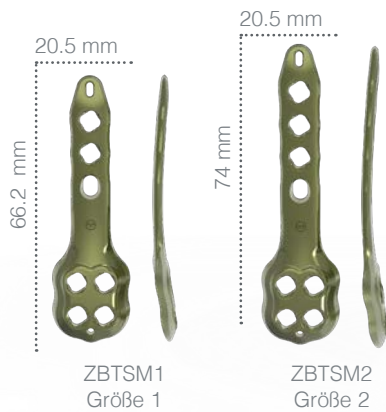
Gleitloch (c)

# ACTIVMOTION S - DTO

## VALGUSDEFORMITÄT & DEROTATION

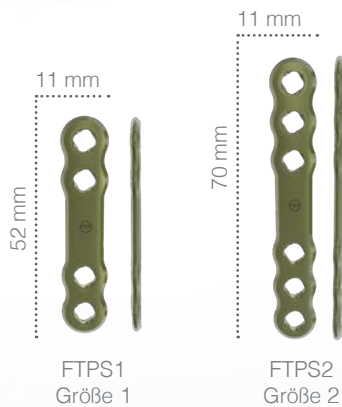
### → MEDIALE CLOSING WEDGE PLATTEN

- 2 Längen: 2 oder 3 proximale Schraubenlöcher.
- Ein ovales Gleitloch ermöglicht beim Schließen eine einfache und kontrollierte Kompression (d) (siehe Seite 4).



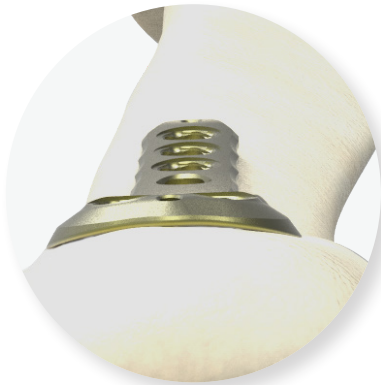
### → FIBULAOSTEOTOMIE

- 2 verfügbare Längen für eine optimale Anpassung an die Osteotomie.



# TECHNISCHE MERKMALE

## ANATOMISCHE PLATTEN



### ➤ Anatomisch vorgeformte Implantate

Das Design der Implantate ist das Resultat einer patentierten, hochmodernen Mapping Technologie mit dem Ziel einer optimalen Kongruenz zwischen Implantat und Knochenoberfläche.

### ➤ Biegbare Platten

In schwierigen Fällen können alle Activmotion S DTO Platten mit den passenden Biegeisen (ANC452) gebogen werden. Die Platten dürfen nur **einmal und in eine Richtung gebogen** werden. Dazu bitte die Vorsichtsmaßnahmen in der Gebrauchsanleitung beachten.

### ➤ Flache, abgerundete Kanten

Speziell bei den medialen Platten, um Weichteil-Irritationen zu vermeiden.

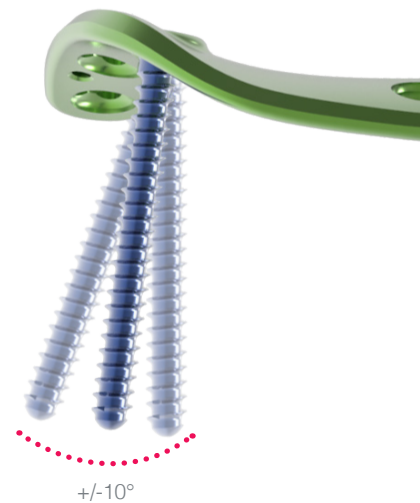
## FIXIERUNG & SCHRAUBENMERKMALE

### → POLYAXIALE UND MONOAXIALE VERRIEGELUNGSTECHNOLOGIEN

- Einheitlicher Schraubendurchmesser (Ø3.5 mm).
- Hexalobes Schraubenkopfdesign (verbesserte Kraftübertragung und optimierte Aufnahme der Schrauben mit dem Schraubendreher-Aufsatz (pick and stick)).
- Kein Schraubenkopf-Überstand zur Vermeidung von Weichteil-Irritationen.
- Neues, patentiertes polyaxiales Verriegelungssystem (+/-10°) kombiniert mit einer passenden polyaxialen Bohrhülse (ANC1067). Wenn eine fixe Schraubenposition mit vorgegebenem Winkel gewünscht wird, kann die dazu passende monoaxiale Bohrhülse eingesetzt werden (ANC1094).

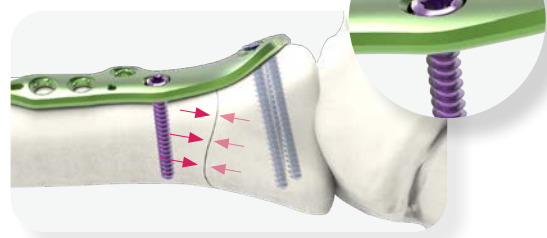
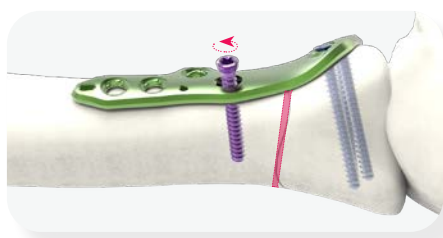
⚠ Bei Verwendung der polyaxialen Bohrhülse, ist es wichtig, dass die Bohrhülse in der Achse des Schraubenlochs eingedreht wird. So kann eine zu große Winkelung der Bohrung vermieden werden. Das wiederum könnte den Verriegelungsmechanismus beschädigen.

- Atraumatische Schraubenspitze, um Weichteil-Irritationen zu vermeiden.
- Die Schraubenlöcher in der Platte sind kompatibel mit Verriegelungsschrauben (SAT3.5Lxx) und Kortikalisschrauben (CAT3.5LxxD). Es werden jedoch Verriegelungsschrauben für eine bessere Stabilität empfohlen.



### → GLEITLOCH

- Durch die Verbindung zwischen Platte und Schraubenkopf ist eine dosierbare Kompression über das Gleitloch zu erreichen.



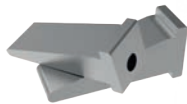
# TECHNISCHE MERKMALE

## INSTRUMENTARIUM

- Spezielle Instrumente zum Öffnen des Osteotomiespalt und zum Einstellen und Beibehalten des Korrekturwinkels passenden Korrekturwinkel einzustellen und beizubehalten:
  - Meißel (zum Öffnen des Osteotomiespalts);
  - 6 Metallkeile (4 bis 14 mm; in 2 mm Schritten);
  - Spreizzange nach Meary (kontrolliertes Öffnen dank der Markierungen: 3 bis 19 mm (in 2 mm Schritten));
  - Schnittführung für schließende Osteotomien.



Meißel



Metallkeile

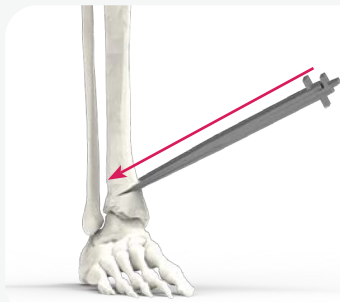


Spreizzange nach Meary



Schnittführung

### → VERSCHIEDENE TECHNIKEN ZUM ÖFFNEN DER OSTEOTOMIE



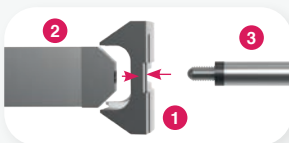
Öffnen durch ein **schrittweises schlagen** der Meißel mit einem Hammer. Danach können zum Stabilisieren der Korrektur Metallkeile oder die Spreizzange nach Meary eingesetzt werden.

Durch Zusammendrücken der Spreizzange Druck ausüben, um die Osteotomie immer weiter zu öffnen.



Metallkeile (der Größe nach zunehmend) mit dem Hammer einstoßeln bis die gewünschte Korrektur erreicht ist. 6 verschiedene Metallkeile von 4 bis 14 mm sind erhältlich.

### → ANWENDUNG DER SCHNITTFÜHRUNG



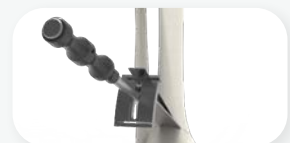
1. Die NCT-Schnittführung - Element 1 (1) (ANC014-1) über die NCT Schnittführung - Element 2 (2) (ANC014-2) schieben und beides zusammen mit dem Handgriff (3) (ANC024) befestigen.



2. Die richtige Seite wählen: **R** für rechts und **L** für links.



3. Den Griff vertikal verschieben, um den richtigen Winkel einzustellen. Wenn dieser erreicht ist, den Griff drehen und so den Winkel arretieren.



4. Das Sägeblatt in der oberen Führung platzieren und den Sägeschnitt setzen.

# OPERATIONSTECHNIK

## CLOSING WEDGE - ZUGANG (SEITE 1/2)

Anwendungsbeispiel: Anterolaterale Platte (ZBTDB1)



1. Zwei K-Drähte platzieren und den ersten Sägeschnitt setzen.

2. Den zweiten Sägeschnitt anlegen und vorsichtig die Osteotomie schließen. Die Schnittführung (ANC014) kann hierfür eingesetzt werden (Anwendung siehe S. 5)

**Anmerkung:** Die Länge der Säge muss mindestens 90 mm betragen.

3. Osteotomie schließen und anschließend die Platte positionieren. Zur Fixierung der Platte zwei Ø1.6 mm K-Drähte (33.0216.150) setzen. **Der proximale K-Draht muss im proximalen Anteil des K-Draht Langlochs platziert werden.**

Falls notwendig kann die Platte mit den dafür vorhergesehenen Biegeeisen (ANC452) angepasst werden: **Nur einmalig und in eine Richtung biegen!**

### Schritt 4: Setzen der distalen Schrauben

Bei den distalen Schrauben unterhalb der Osteotomie wird die lateralste Schraube immer zuerst gesetzt. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten:



oder



#### **Möglichkeit 1: Polyaxialität**

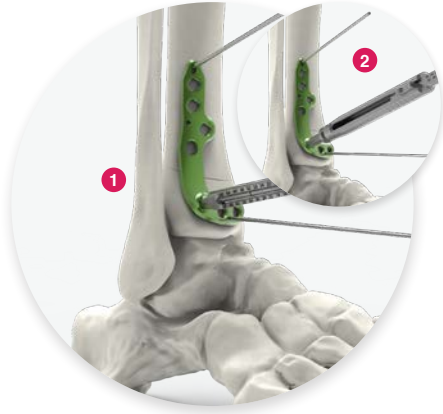
Mit dem Ø2.7 mm Bohrer (ANC1099) mithilfe der polyaxialen Bohrhülse (ANC1067) ein Bohrloch anlegen.

#### **Möglichkeit 2: monoaxial**

Wenn eine neutrale, monoaxiale Ausrichtung der Schraube gewünscht wird, dann mit dem Ø2.7 mm Bohrer (ANC1099) mithilfe der Bohrhülse mit Gewinde (ANC1094) ein Bohrloch anlegen.

# OPERATIONSTECHNIK

## CLOSING WEDGE - ZUGANG (SEITE 2/2)



5. Je nachdem, ob die Bohrung polyaxial oder monoaxial gesetzt wurde (siehe S. 4), wird die Schraubenlänge direkt an der Bohrhülse mit Gewinde (ANC1094) (1) abgelesen oder mithilfe des Tiefenmessers bestimmt (ANC1095) (2).

Anschließend eine  $\varnothing 3.5$  mm Verriegelungsschraube (SAT3.5Lxx) mithilfe eines T15 Schraubendrehers (ANC1027) eindrehen.



ANC1027

6. Schritt 4 und 5 für die anderen beiden distalen Verriegelungslöcher wiederholen.

7. Durch die Bohrhülse ohne Gewinde (ANC1127) mit dem  $\varnothing 2.7$  mm Bohrer (ANC1099) in den proximalen Anteil des ovalen Gleitlochs bohren.

**Die Ausrichtung der Bohrhülse muss berücksichtigt werden**, damit Kompression möglich ist. Schraubenlänge direkt am Bohrer ablesen oder mithilfe des Tiefenmessers (ANC1095) bestimmen.



ANC1095



8. Eine  $\varnothing 3.5$  mm Kortikalisschraube (CAT3.5LxxD) eindrehen und mithilfe des Schraubendrehers (ANC1027) Kompression erzeugen.



## ENDERGEBNIS

Die Osteosynthese ist abgeschlossen, sobald die verbleibenden  $\varnothing 3.5$  mm Verriegelungsschrauben eingedreht wurden.

**Anmerkung:** Die Operationstechnik ist für alle Closing Wedge Platten identisch.

**⚠** Das finale Festziehen der Schrauben muss per Hand erfolgen.

# OPERATIONSTECHNIK

## OPEN WEDGE OSTEOTOMIE - ZUGANG

Anwendungsbeispiel: Mediale Open Wedge Platte (ZATSM1)



1. Sägeschnitt setzen und die Osteotomie schrittweise öffnen, bis die gewünschte Korrektur erreicht ist.



2. Die Metallkeile nacheinander und von der Größe zunehmend (4-14 mm) einstoßeln, bis die gewünschte Korrektur erreicht ist. Lateralseitig bleibt die Tibia intakt.

Nachdem der passende Metallkeil eingesetzt wurde, bleibt der Winkel während der Osteosynthese konstant.

*Alternativ kann zum Öffnen der Osteotomie auch die Spreizzange nach Meary verwendet werden (weitere Informationen siehe S.5)*



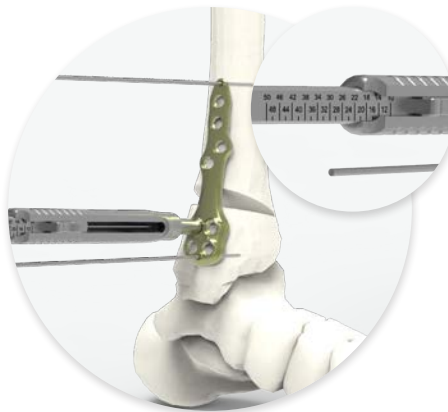
3. Mithilfe der Schablonen (ANC1246 oder ANC1247) diejenige Platte ausfinden machen, die sich am besten an die Oberfläche des Knochens anpasst. Anschließend die ausgewählte Platte positionieren und mit zwei Ø1.6 mm K-Drähten (33.0216.150) fixieren.

Falls notwendig kann die Platte mit den dafür vorhergesehenen Biegeeisen (ANC452) angepasst werden: **Nur einmalig und in eine Richtung biegen!**



4.a. Mit dem Ø2.7 mm Bohrer (ANC1099) mithilfe der polyaxialen Bohrhülse (ANC1067) ein Bohrloch anlegen.

4.b. Für die monoaxiale Ausrichtung der Schraube mit dem Ø2.7 mm Bohrer (ANC1099) mithilfe der Bohrhülse mit Gewinde (ANC1094) ein Bohrloch anlegen. Die Schraubenlänge kann direkt an der Bohrhülse abgelesen werden



5. Je nachdem wie gebohrt wurde (s. Schritt 4a und 4b), die Schraubenlänge direkt an der Bohrhülse mit Gewinde (ANC1094) (1) ablesen oder mithilfe des Tiefenmessers bestimmen (ANC1095).



6. Anschließend eine Ø3.5 mm Verriegelungsschraube (SAT3.5Lxx) mithilfe des T15 Schraubendrehers (ANC1027) eindrehen (a).

Auf die gleiche Art und Weise die Schraube (b) oberhalb der Osteotomie eindrehen.



### ENDERGEBNIS

Die Osteosynthese ist abgeschlossen, sobald die verbleibenden Ø3.5 mm Verriegelungsschrauben eingedreht wurden.

**⚠** Das finale Festziehen der Schrauben muss per Hand erfolgen.

**Anmerkung:** Die Operationstechnik ist für alle Open Wedge Platten identisch.



# ARTIKELNUMMERN IMPLANTATE

## → PLATTEN

### MEDIALE CLOSING WEDGE PLATTEN

Art.-Nr.	Beschreibung
ZBTSM1-ST	Mediale Closing Wedge DTO Platte - Symmetrisch - Größe 1 - STERIL
ZBTSM2-ST	Mediale Closing Wedge DTO Platte - Symmetrisch - Größe 2 - STERIL



ZBTSM1-ST



ZBTSM2-ST

### ANTEROLATERALE CLOSING WEDGE PLATTEN

Art.-Nr.	Beschreibung
ZBTGB1-ST	Anterolaterale Closing Wedge DTO Platte - Links - Größe 1 - STERIL
ZBTDB1-ST	Anterolaterale Closing Wedge DTO Platte - Rechts - Größe 1 - STERIL



ZBTGB1-ST



ZBTDB1-ST

### MEDIALE OPENING WEDGE PLATTEN

Art.-Nr.	Beschreibung
ZATSM1-ST	Mediale Opening Wedge DTO Platte - Symmetrisch - Größe 1 - STERIL
ZATSM2-ST	Mediale Opening Wedge DTO Platte - Symmetrisch - Größe 2 - STERIL



ZATSM1-ST



ZATSM2-ST

### FIBULA-PLATTEN

Art.-Nr.	Beschreibung
FTPS1-ST	Gerade Platte für diaphysäre Fibula-Osteotomie - Symmetrisch - Größe 1 - STERIL
FTPS2-ST	Gerade Platte für diaphysäre Fibula-Osteotomie - Symmetrisch - Größe 2 - STERIL

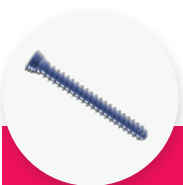


FTPS1-ST



FTPS2-ST

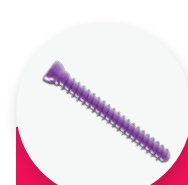
## → SCHRAUBEN



### VERRIEGELUNSSCHRAUBEN \*

Art.-Nr.	Beschreibung
SAT3.5Lxx-ST	Ø3.5 mm Verriegelungsschrauben mit konischem Schraubenkopf - L12 bis 50 mm - STERIL (in 2 mm Schritten)

\* Blau anodisiert



### KORTIKALISSCHRAUBE \*

Art.-Nr.	Beschreibung
CAT3.5LxxD-ST	Kortikalisschraube - Ø3.5 mm - L12 bis 50 mm - STERIL (in 2 mm Schritten)

\* Fuchsia anodisiert

# ARTIKELNUMMERN INSTRUMENTE

INSTRUMENTE		
Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
ANC014-1	NCT Schnittführung - Element 1	1
ANC014-2	NCT Schnittführung - Element 2	1
ANC024	Handgriff für Metallkeile und Schnittführung	2
ANC351	Ø4.5 mm Handgriff, AO Schnellkupplung - Größe 2	2
ANC452	Biegeeisen	2
ANC621	Meißel Pauwels - 10*240 mm	1
ANC622	Meißel Pauwels - 25*240 mm	1
ANC628	Meißel Pauwels - 15*240 mm	1
ANC629	Meißel Pauwels - 20*240 mm	1
ANC990	Spreizzange nach Meary	1
ANC1027	T15 Schraubendreher, AO Schnellkupplung	2
ANC1066*	Spreizzange nach Meary	1
ANC1067	Ø2.7 mm polyaxiale Bohrhülse	2
ANC1088	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 4 mm	1
ANC1089	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 6 mm	1
ANC1090	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 8 mm	1
ANC1091	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 10 mm	1
ANC1092	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 12 mm	1
ANC1093	Metallkeil für Osteotomie – schmal – Höhe 14 mm	1
ANC1094	Ø2.7 mm Bohrhülse mit Gewinde	2
ANC1095	Tiefenmesser für Ø2.8 und Ø3.5 mm Schrauben	1
ANC1099	Ø2.7 mm Bohrer, AO-Ansatz - L180 mm	2
ANC1127	Ø2.7 mm Bohrhülse ohne Gewinde, gebogener Handgriff für Gleitloch	1
ANC1246	ZATSM1 Platte Schablone	1
ANC1247	ZATSM2 Platte Schablone	1
ANC1248	ZBTSM1 and ZBTSM2 Platten Schablone	1
ANC1249	ZBTGB1 Platte Schablone	1
ANC1250	ZBTDB1 Platte Schablone	1
ANC1255	FTPS1 and FTSP2 Platten Schablone	1
33.0216.150	K-Draht Ø1.6 L150 mm	6
33.0222.200	K-Draht Ø2.2 L200 mm	6

OPTIONALE KNOCHENERSATZMATERIAL		
Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
0106C01	Abgerundetes Keilstück 06 mm	1
0108C01	Abgerundetes Keilstück 08 mm	1
0110C01	Abgerundetes Keilstück 10 mm	1
0112C01	Abgerundetes Keilstück 12 mm	1
1414C01	Abgerundetes Keilstück 14 mm	1

Hersteller: BIOMATLANTE (FRANCE)  
Klasse: III  
Benannte Stelle TUV - CE 0123



\* Optional als Ersatz für ANC990

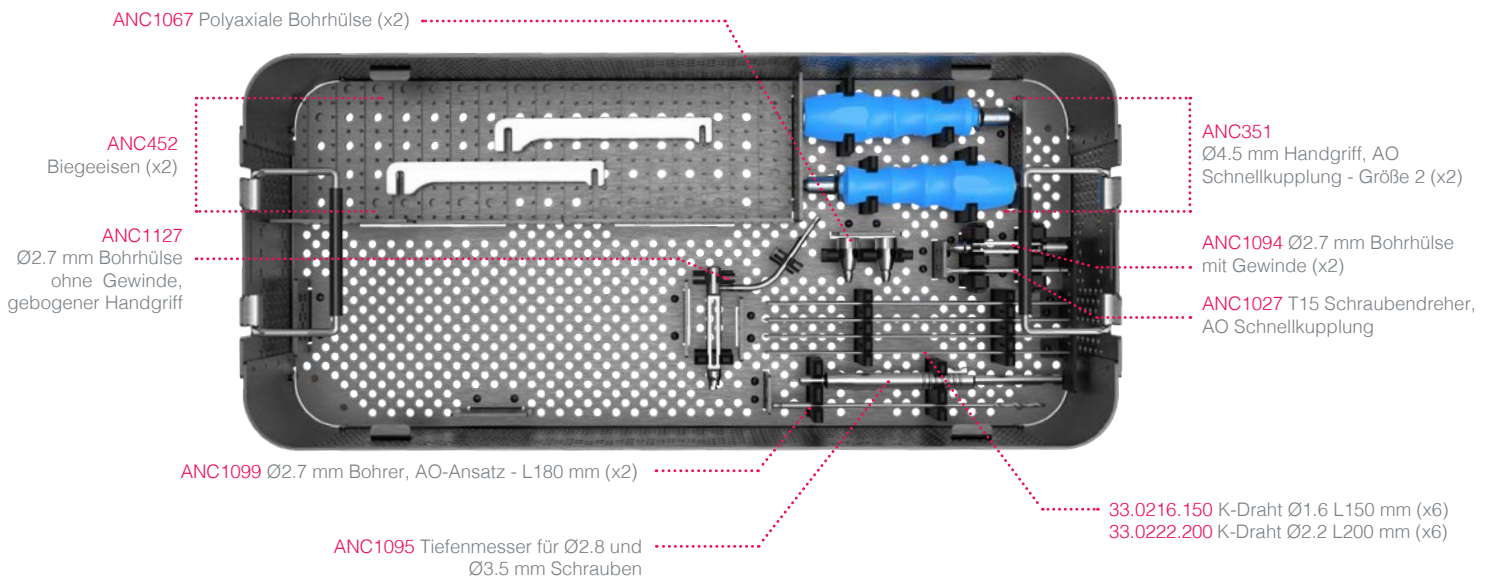
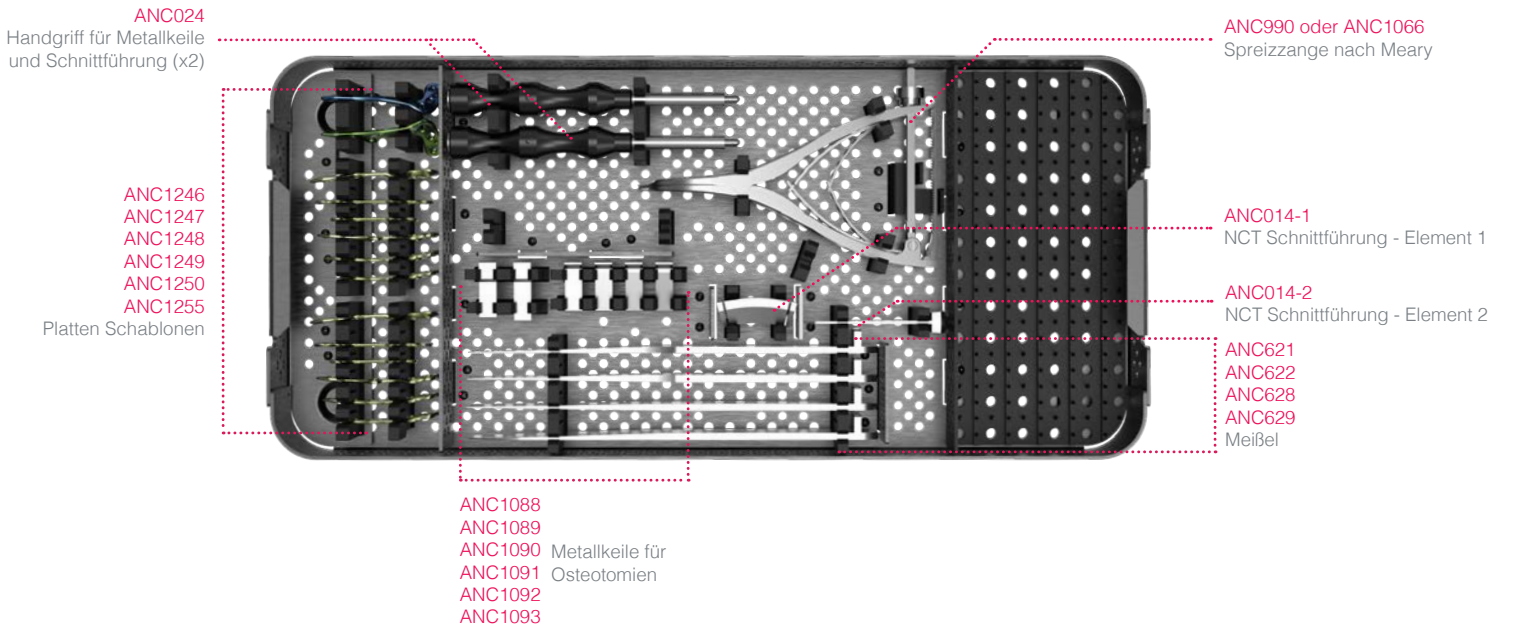
## ENTFERNUNGSKIT

Für das Entfernen von ACTIVMOTION S DTO Implantaten bestellen Sie das Newclip Technics Entfernungskit mit folgenden Instrumenten:  
- ANC974: T15 Schraubendreher-Aufsatz, AO Ansatz  
- ANC351: Ø4.5 mm Handgriff, AO Schnellkupplung - Größe 2

Zudem kann ein Extraktionsset separat bestellt werden.

**Patientenspezifische Instrumente (PSI)** stehen ebenfalls zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

# SET INHALT



Diese Informationen dienen zur Veranschaulichung des Newclip Technics-Portfolios an medizinischen Geräten. Vor der Anwendung eines Newclip Technics Produktes bitte immer die Packungsbeilage, die Produktkennzeichnung und/oder die Gebrauchsanweisung inklusive der Reinigung und Sterilisation zur Kenntnis nehmen. Diese Produkte dürfen ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal, das vor der Anwendung die Anweisungen gelesen hat, benutzt und/oder implantiert werden. Ein Arzt oder eine Ärztin muss sich immer auf seine oder ihre eigene, professionelle klinische Erfahrung stützen, sobald die Entscheidung getroffen wird, dass ein bestimmtes Produkt für die Behandlung eines bestimmten Patienten eingesetzt wird. Die Produktverfügbarkeit unterliegt den behördlichen oder medizinischen Praktiken, die für die einzelnen Märkte gelten. Bei Fragen zur Verfügbarkeit von Newclip Technics Produkten in ihrer Region bitte mit dem zuständigen Newclip Technics Gebietsleiter Kontakt aufnehmen.

## NEWCLIP TECHNICS

PA de la Lande Saint Martin  
45 rue des Garottières  
44115 Haute Goulaine, France  
+33 (0)2 28 21 23 25  
orders@newcliptechnics.com  
[www.newcliptechnics.com](http://www.newcliptechnics.com)

## NEWCLIP TECHNICS GERMANY

Newclip GmbH  
Pröllstraße 11  
D-86157 Augsburg, Deutschland  
+49 (0)821 650 749 40  
info@newclipgmbh.com  
[www.newclipgmbh.de](http://www.newclipgmbh.de)

## NEWCLIP TECHNICS USA

Newclip USA  
642 Larkfield Center  
Santa Rosa CA 95403, USA  
+1 707 230 5078  
customerservice@newclipusa.com  
[www.newclipusa.com](http://www.newclipusa.com)

## NEWCLIP TECHNICS AUSTRALIA

Newclip Australia  
3B/11 Donkin Street  
West End 4101, Australia  
+61 (0)2 81 886 110  
solutions@newclipaustralia.com  
[www.newcliptechnics.com](http://www.newcliptechnics.com)

## NEWCLIP TECHNICS JAPAN

Newclip Technics Japan K.K.  
KKK Bldg. 502, 3-18-1 Asakusabashi  
Taito-Ku, Tokyo, 111-0053, Japan  
+81 (0)3 58 25 49 81  
Fax: +81 (0)3 58 25 49 86  
[www.newcliptechnics.com](http://www.newcliptechnics.com)

## NEWCLIP TECHNICS IBERIA

Newclip Iberia  
Calle Frederic Mompou, 4b  
Sant Just Desvern, 08960 Barcelona, Spain  
+34 938 299 526  
contact@newclipiberia.com  
[www.newcliptechnics.com](http://www.newcliptechnics.com)