

# ANATOMIC®

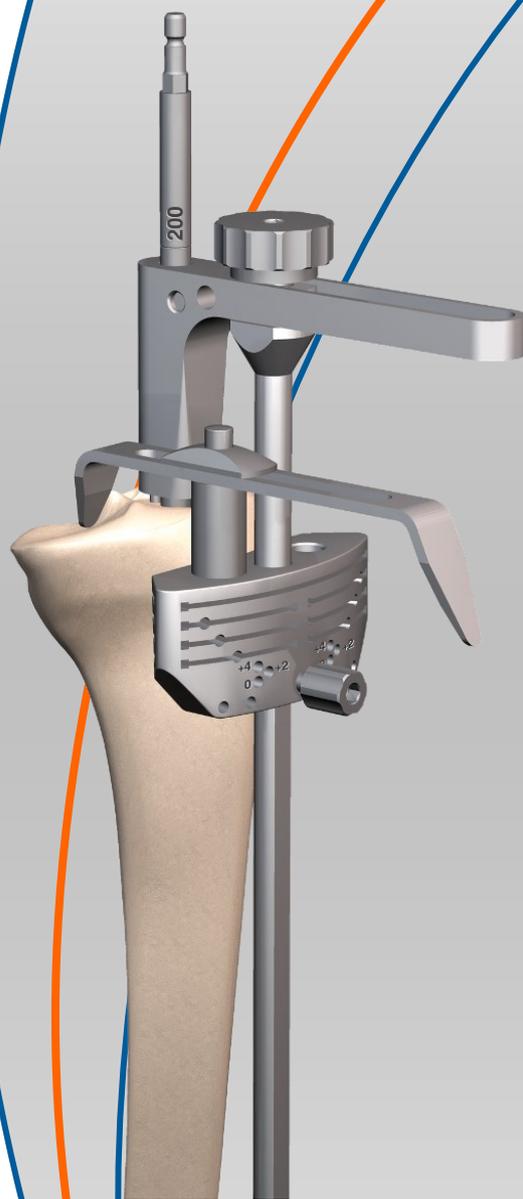
*Knie-Totalendoprothese*

*Erstprothese*

*Fixe Tibiabasisplatte*

*Mit oder ohne Zement*

Tibia-  
Revision  
Konventionelle  
Instrumentierung





## INHALT

EINFÜHRUNG .....	4
TIBIAKOMponentEN .....	5
PLANUNG .....	6
INTRAMEDULLÄRES TIBIAZIELGERÄT .....	7
TIBIASCHNITT .....	8
TIBIAVORBEREITUNG .....	9
ERPROBUNG UND EINSETZEN DER IMPLANTATE .....	10
OPTION: ZENTRIERER FÜR REIBAHLE .....	11
INSTRUMENTIERUNG .....	13

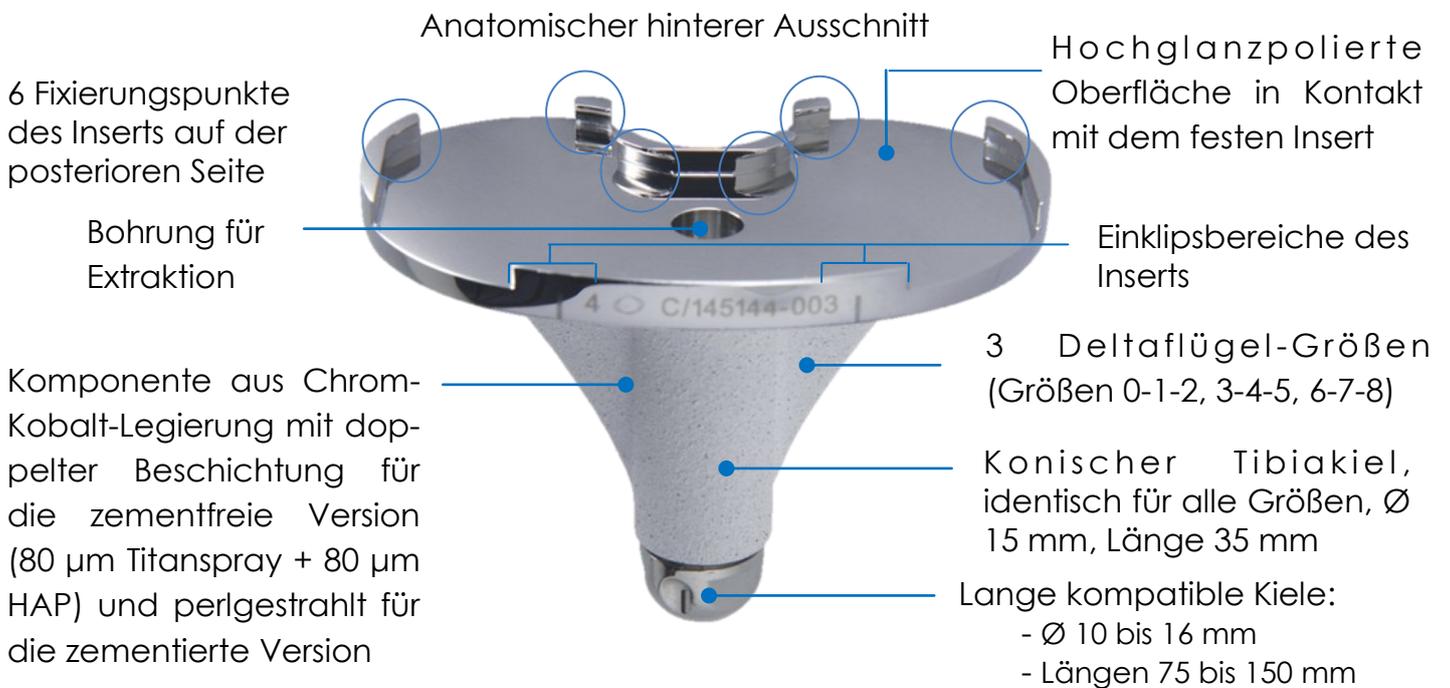
## EINFÜHRUNG

- Diese Operationstechnik gilt für konventionelles Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP bei Erst-Operation.
- Die in diesem Dokument beschriebenen Schritte ersetzen die Abschnitte über die Tibiazielgeräte, den Tibiaschnitt, die Tibievorbereitung und das Einsetzen der Tibia-Probeimplantate bei den Operationstechniken ANATOMIC® TO.G.FR.013 und TO.G.FR.014.



## TIBIAKOMPONENTEN

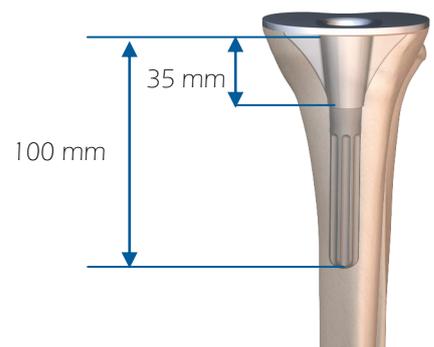
### TIBIA-BASISPLATTE:



Möglichkeit der Verwendung (z. B. bei unikompartimenteller Revision oder Knie-TEP nach Osteotomie):

- Lange kompatible Kiele:
  - Ø 10 bis 16 mm
  - Längen 75 bis 150 mm

- Tibia-Halbbeilagen ANATOMIC®:
  - Dicke 5 mm
  - Dicke 10 mm
  - Dicke 15 mm



Beispiel mit einem 100 mm langen Kiel

Längen	Durchmesser			
75	10	12	14	
100	10	12	14	16
150	10	12	14	16

## PLANUNG

Mit Hilfe der röntgenologische Abklärung und der Planungsfolien können wir Folgendes bestimmen:

- Tibianeigung,
- Höhe der notwendigen, eventuell identischen, Tibiaschnitte in medialer und lateraler Ebene,
- Größe der Tibia-Basisplatte,
- Notwendigkeit der Verwendung von Tibia-Halbbeilagen (5/10/15 mm),
- Notwendigkeit der Verwendung eines Extensionskiels (Durchmesser 10/12/14/16 mm, Länge 75/100/150 mm),
- Dicke des Polyethyleninserts.

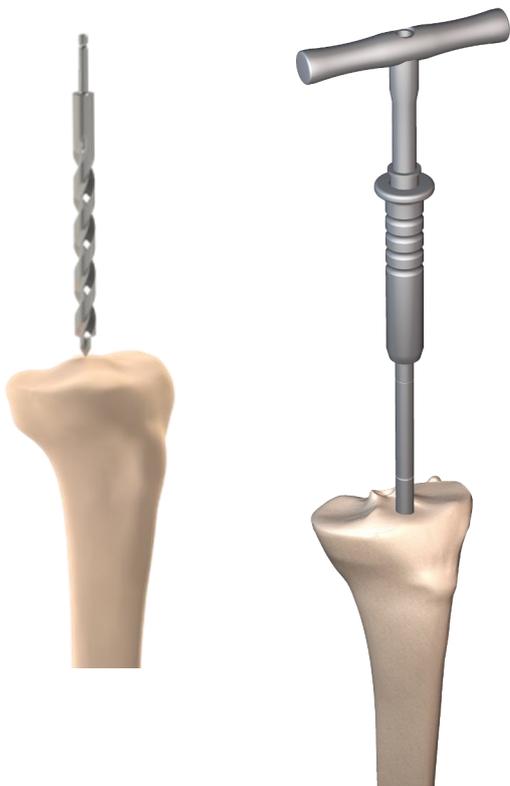
### HINWEIS

Planungsfolien werden im Maßstab 1 geliefert, auf Anfrage sind sie im kundenspezifischen Maßstab lieferbar.

### HINWEIS

Diese Operationstechnik soll die fachgerechte Anwendung des Chirurgie-Zubehörs sicherstellen. Für den Zugang und die Operationstechnik ist ausschließlich der Chirurg verantwortlich.

## INTRAMEDULLÄRE TIBIAVISUR



### Intramedulläres Zielgerät :

- Bohren Sie den Markkanal mit dem Markraumbohrer auf.
- Bohren Sie den Markkanal schrittweise mit auf dem Universal-T-Griffschlüssel montierten Reibahlen auf.
- Die Skala an den Reibahlen ermöglicht es, die passende Kiellänge abzuschätzen.
- Wechseln Sie den Durchmesser der Reibahle (Ø10/12/14/16 mm), bis ein guter Kontakt zur Kortikalis erreicht ist.
- Lassen Sie die zuletzt verwendete Reibahle an ihrem Platz.

### HINWEIS

Für das kombinierte Zielgerät die Malleolusklemme mit dem Schaft für extramedulläres Zielgerät montieren und am Knöchel befestigen.

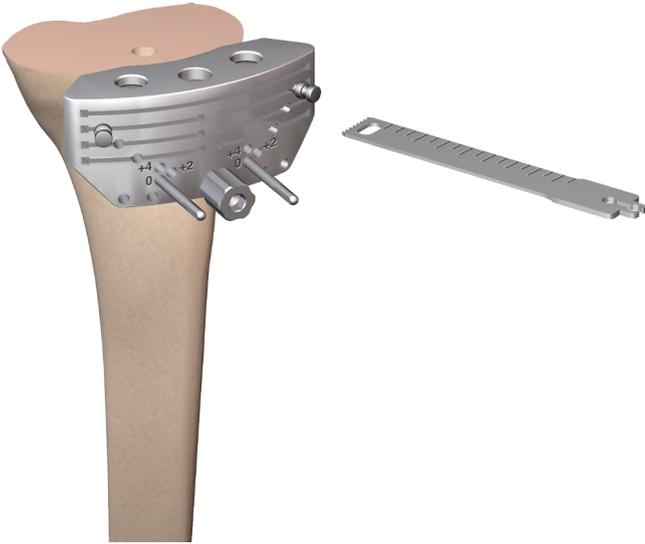
Stellen Sie das extramedulläre Zielgerät in Rotation und in der Sagittalebene ein, verriegeln Sie die Position dann mit dem H5-Schlüssel.

### Positionierung des Chirurgie-Zubehörs für die Tibia:

- Montieren Sie die Tibiaschnitt-Führung für Revision auf der Tibiagleitführung.
- Sichern Sie die Tibiaschnitt-Führung durch Festziehen des Rändelknopfes.
- Montieren Sie die Baugruppe am Tibia-Auslegerarm.
- Setzen Sie die Baugruppe auf die Reibahle oder den Knochenmarksstift in der Tibia.
- Stellen Sie die Schnitthöhe mit dem Tibia-Stylus ein:
  - Auf der gesunden Seite: Tibia-Stylus in Position 10 mm (Schnitt von 10 mm unter der Spitze des Tibia-Stylus .
  - Auf der verschlissenen Seite: Tibia-Stylus in Position 0 mm (Schnitt genau an der Spitze des Tibia-Stylus).
  - Für eine andere Schnitthöhe verfügt die Tibiagleitführung über eine Skala mit 2-mm-Abständen.
  - Beurteilen Sie die Notwendigkeit, eine Tibia-Halbbeilage zu verwenden (Platzierung der Schnittlehre in den Halbschlitz bei 5/10/15).



## TIBIASCHNITT



### HINWEIS

Nägel, Länge 70 mm, sollten so nah wie möglich am Schlitz des Hauptschnittes platziert werden.

Für den Schnitt einer Halbbeilage müssen die direkt darunter liegenden Löcher verwendet werden.

- Platzieren Sie mit dem Motor 2 Stifte, Länge 80 mm, in den 0-Markierungen Tibiaschnitt-Führung für Revision.
- Lösen Sie die Schraube am Tibia-Auslegerarm mit dem H5-Schlüssel.
- Entfernen Sie die intramedulläre (und extramedulläre) Baugruppe mit Hilfe der Extraktionsmasse.
- Tibiaschnitt-Führung für Revision in Kontakt mit dem Knochen bringen.
- Stabilisieren Sie die Tibia-Schnittführung für Revision mit 3 konvergierenden Nägeln, Länge 70 mm, (das Vorbohren für die Nägel, Länge 70 mm, kann mit dem Bohrer, Ø 3,2, Länge 145 mm, erfolgen).
- Führen Sie den/die medialen und lateralen Tibia-Schnitt(e) durch.
- Entfernen Sie die Nägel, Länge 70 mm, mit dem Nagelextraktor.
- Entfernen Sie die Tibia-Schnittführung für Revision, indem Sie sie über die Stifte, Länge 80 mm, schieben, ohne diese dabei zu entfernen.
- Prüfen Sie die Schnitte, beurteilen Sie die Abstände und Bandspannung in Flexion/Extension.
- Bei Bedarf ist dann ein Nachschneiden möglich, indem die Tibia-Schnittführung für Revision an den mit +2 mm und +4 mm markierten Löchern neu positioniert wird.

### HINWEIS

Der Tibiaschnitt und bei Bedarf die Schnitte der Tibia-Halbbeilagen werden mit einem mittelbreiten AMPLITUDE-Sägeblatt durchgeführt (Schlitze bei 5/10/15 mm).

## TIBIAVORBEREITUNG

### Positionierung der Probe-Basisplatte:

#### HINWEIS

Entfernen Sie die beiden Stifte, Länge 80 mm, die in der Tibia verblieben sind.



#### HINWEIS

Es kann eine Zentriervorrichtung für Tibia-Reibahle verwendet werden: siehe Seite 11.

- Stecken Sie die zuletzt verwendete Reibahle wieder in die Tibia.
- Wählen Sie die posterior stabilisierte Probe-Basisplatte ANATOMIC so, dass die bestmögliche Knochenabdeckung erzielt wird (ggf. mit einer Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC® derselben Größe wie die Probe-Basisplatte), wobei darauf zu achten ist, dass die Reibahle in der Mitte der Vorbohrung für den Kiel zentriert wird (versetzter Anschluss ist nicht möglich).
- Befestigen Sie die Probe-Basisplatte ANATOMIC mit zwei Nägeln, Länge 30, 50 oder 70 mm, (je nach dem, ob die Stärke einer Tibia-Halbbeilage zu berücksichtigen ist oder nicht).

### Vorbereitung des Tibiaabdrucks:

- Setzen Sie die Führung für Tibiagrätfräser auf die posterior stabilisierte Probebefestigungsplatte ANATOMIC und achten Sie dabei auf Größenkompatibilität.
- Führen Sie den Bohrer zur Vorbereitung des Tibiakiels mit Hilfe des Motors bis zum Anschlag in die Führung für Tibiagrätfräser.
- Bereiten Sie die Rippen vor, indem Sie den Grätfräser (auf dem Universalhalter montiert) in geeigneter Größe bis zum Anschlag über die posterior stabilisierte Probebefestigungsplatte ANATOMIC führen.

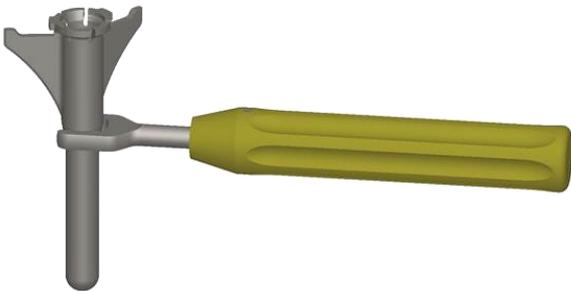


## ERPROBUNG UND EINSETZEN DER IMPLANTATE

### Prüfung:

Schrauben Sie den langen Probekiel mit Hilfe des Kiel-Schraubenschlüssels an den Deltaflügel - Tibia-Probeimplantat (in der Größe, die der Probe-Basisplatte entspricht).

- Impaktieren Sie die Baugruppe durch die posterior stabilisierte Probe-Basisplatte ANATOMIC in die Tibia.
- Schrauben Sie die Feststellschraube - Deltaflügel mit dem H5-Schlüssel ein, um Simulationen in der endgültigen Implantatkonfiguration durchzuführen.



### Einsetzen der endgültigen Implantate:

- Schrauben Sie den Kiel der Tibia mit Hilfe des Kiel-Schraubenschlüssels auf die Tibia-Basisplatte.
- Spülen Sie die Implantationsstelle gründlich.
- Bereiten Sie den Zement vor und tragen Sie ihn auf den Tibiaschnitt oder unter die Tibia-Basisplatte auf.
- Bei Verwendung einer Tibia-Halbbeilage tragen Sie eine dünne Schicht Zement zwischen Halbbeilage und Tibia-Basisplatte auf.
- Impaktieren Sie die Baugruppe in die Tibia und passen Sie die Position der Tibia-Halbbeilage in Bezug auf die Tibia-Basisplatte und deren Schnittfläche perfekt an.
- Entfernen Sie überschüssigen Zement mit einer Kürette.



## OPTION: ZENTRIERER FÜR REIBAHLE



### Nach Vorbereitung des Tibiaabdrucks:

- Montieren Sie den Zentrierer für Tibia-Reibahle auf der Reibahle (nehmen Sie die letzte Reibahle, die Sie zur Vorbereitung des Kanals verwendet haben).
- Senken Sie die Baugruppe in die Führung für Tibiagrätfräser ab, bis den Zentrierer für Tibia-Reibahle in der Führung für Tibiagrätfräser positioniert ist.
- Ausbohren.
- Entfernen Sie die Führung für Tibiagrätfräser, den Zentrierer für Reibahle und die posterior stabilisierte Probestbefestigungsplatte ANATOMIC.



# INSTRUMENTIERUNG

---

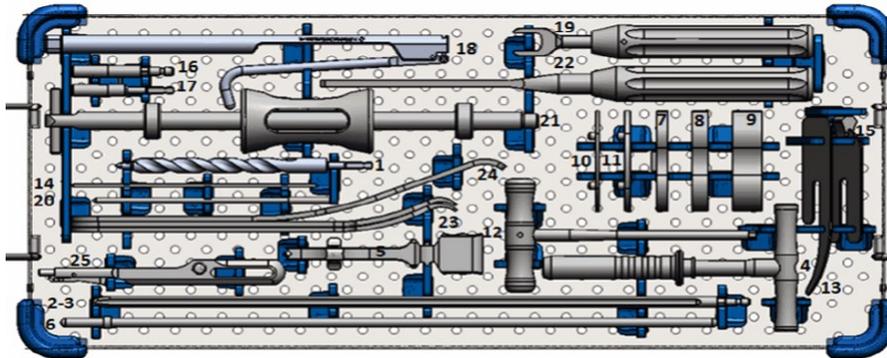
Für eine Tibiarevision ANATOMIC® werden folgende Trays benötigt:

- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP [ANATOMIC: Allgemeines Set](#)
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP [ANATOMIC: Tibiaschnitt-Set](#)
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP [ANATOMIC: Tibiaproben-Set](#)
- Chirurgie-Zubehör für Knie-TEP [ANATOMIC, Tibia-Revision](#)

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: ALLGEMEINES SET

2-0299980

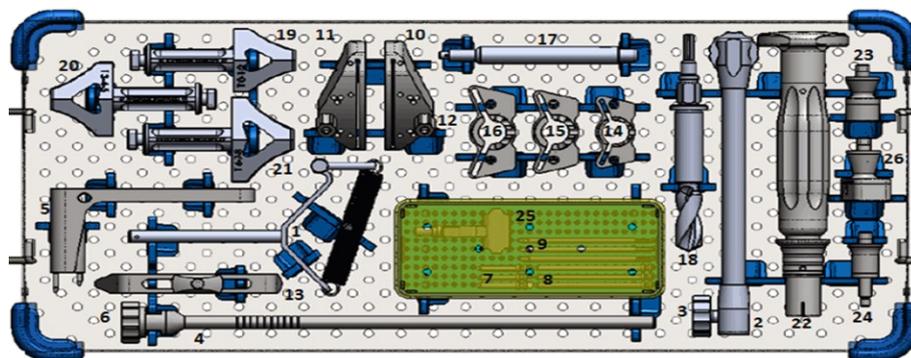


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Markraumborher	2-0200100	1
2	Knochenmarksstift Länge 250 mm	2-0200200	1
3	Knochenmarksstift Länge 400 mm	2-0200300	1
4	Universal-T-Griffschlüssel	2-0200400	1
5	Universalgriff, für Navigationsinstrumentarium	2-0216400	1
6	Stab zur extramedullären Ausrichtung	2-0200600	2
7	Spacer Höhe 7 mm	2-0200707	1
8	Spacer Höhe 10 mm	2-0200710	1
9	Spacer Höhe 18 mm	2-0200718	1
10	Beilage 2 mm für Spacer	2-0207002	1
11	Beilage 4 mm für Spacer	2-0207004	1
12	H5-Schlüssel	2-0200800	1
13	Schnittlehre	2-0204500	1
14	Schaumstoffpin Ø 2 mm	2-0103000	2
15	Justierlehre	2-0206300	1
16	Schnellspannadapter für selbstbohrenden Stift	2-0201100	1
17	Spannadapter AO für selbstbohrenden Stift	2-0201200	1
18	Nagelextraktor	2-0201500	1
19	Schraubenschlüssel für Kiel	2-0205500	1
20	Bohrer Ø 3,2 Länge 145 mm	2-0102400	1
21	Extraktionsmasse	2-0206900	1
22	Flache Feile	2-0206800	1
23	Hohmann-Griffspreizer 240 mm 18 mm	2-0207100	2
24	Hohmann-Griffspreizer 265 mm 24 mm	2-0207200	1
25	Basisplatten-Haltegriff	2-0223500	1

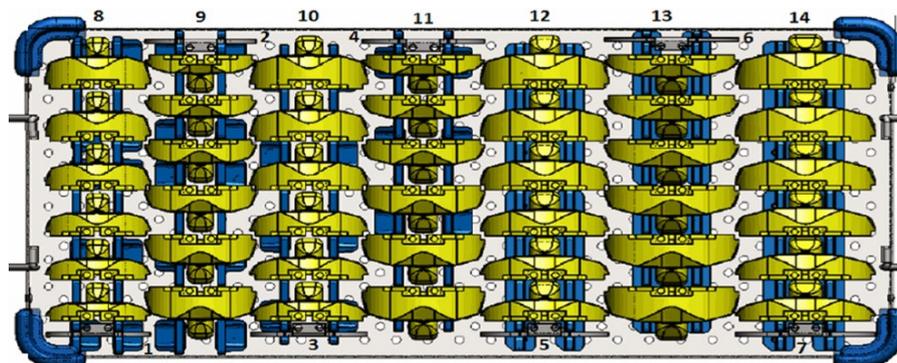
# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIASCHNITT-SET

2-0299979



Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Malleolusklemme	2-0201600	1
2	Schaft für extramedulläres Zielgerät	2-0201700	1
3	Rändelknopf für Schaft für extramedulläres Zielgerät	2-0201800	2
4	Tibiagleitführung	2-0201900	1
5	Tibia-Auslegerarm	2-0202000	1
6	Rändelknopf für Tibia-Auslegerarm	2-0202100	1
7	Nagel, Länge 30 mm	2-0201301	6
8	Nagel, Länge 70 mm	2-0201302	3
9	Stift, Länge 80 mm	2-0201400	6
10	Tibiaschnitt-Führung rechts	2-0202200	1
11	Tibiaschnitt-Führung links	2-0202300	1
12	Rändelknopf für Schnittführung	2-0203800	2
13	Tibia-Stylus	2-0202400	1
14	Führung für Tibiagratfräser, Größe 0-1-2	2-0230801	1
15	Führung für Tibiagratfräser, Größe 3-4-5	2-0230802	1
16	Führung für Tibiagratfräser, Größe 6-7-8	2-0230803	1
17	Abnehmbarer Griff	2-0226500	2
18	Bohrer zur Vorbereitung des Tibiakiels	2-0231600	1
19	Gratfräser Größe 0-1-2	2-0230901	1
20	Gratfräser Größe 3-4-5	2-0230902	1
21	Gratfräser Größe 6-7-8	2-0230903	1
22	Universalhalter	2-0232100	1
23	Tibia-Impaktor	2-0231900	1
24	Basisplatten-Extraktor	2-0231800	1
25	Satellitenhalter	2-0223600	1
26	Basisplatten-Impaktor	2-0233400	1

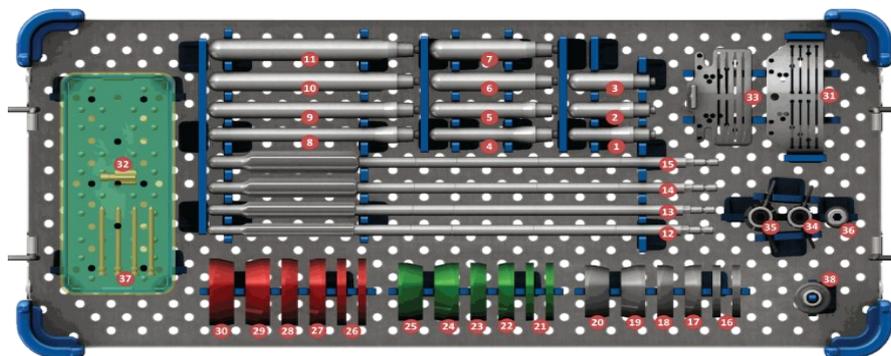


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1	2-0231001	1
2	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2	2-0231002	1
3	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3	2-0231003	1
4	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4	2-0231004	1
5	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5	2-0231005	1
6	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6	2-0231006	1
7	Probe-Basisplatte ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7	2-0231007	1
8	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 1, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230610 bis 2-0230615	1
9	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 2, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230620 bis 2-0230625	1
10	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 3, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230630 bis 2-0230635	1
11	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 4, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230640 bis 2-0230645	1
12	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 5, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230650 bis 2-0230655	1
13	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 6, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230660 bis 2-0230665	1
14	Festes Probeinsert ANATOMIC, posterior stabilisiert, Größe 7, Höhe 10, 12, 14, 16, 18 und 20 mm	2-0230670 bis 2-0230675	1

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIA-REVISIONSSET

2-0299990

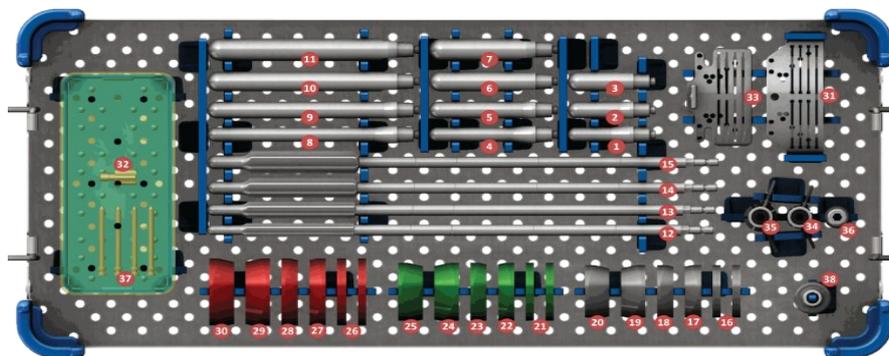


Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
1	Langer Probekiel Ø 10 Länge 75 mm	2-0209021	1
2	Langer Probekiel Ø 12 Länge 75 mm	2-0209022	1
3	Langer Probekiel Ø 14 Länge 75 mm	2-0209023	1
4	Langer Probekiel Ø 10 Länge 100 mm	2-0209013	1
5	Langer Probekiel Ø 12 Länge 100 mm	2-0209001	1
6	Langer Probekiel Ø 14 Länge 100 mm	2-0209004	1
7	Langer Probekiel Ø 16 Länge 100 mm	2-0209007	1
8	Langer Probekiel Ø 10 Länge 150 mm	2-0209014	1
9	Langer Probekiel Ø 12 Länge 150 mm	2-0209002	1
10	Langer Probekiel Ø 14 Länge 150 mm	2-0209005	1
11	Langer Probekiel Ø 16 Länge 150 mm	2-0209008	1
12	Reibahle Ø 10	2-0210510	1
13	Reibahle Ø 12	2-0210512	1
14	Reibahle Ø 14	2-0210514	1
15	Reibahle Ø 16	2-0210516	1
16	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 5 mm	2-0255810	2
17	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 10 mm IND/EXG	2-0255820	1
18	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 15 mm EXD/ING	2-0255840	1
19	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 10 mm EXD/ING	2-0255833	1
20	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 15 mm EXD/ING	2-0255850	1

# INSTRUMENTIERUNG

## ANATOMIC: TIBIA-REVISIONSSET

2-0299990



Kennz.	Bezeichnung	Referenz	Stückzahl
21	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 3/4/5, Stärke 5 mm	2-0255813	2
22	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 3/4/5, Stärke 10 mm IND/EXG	2-0255823	1
23	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 3/4/5, Stärke 15 mm IND/EXG	2-0255843	1
24	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 3/4/5, Stärke 10 mm EXD/ING	2-0255833	1
25	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 0/1/2, Stärke 15 mm EXD/ING	2-0255853	1
26	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 6/7/8, Stärke 5 mm	2-0255816	2
27	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 6/7/8, Stärke 10 mm IND/EXG	2-0255826	1
28	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 6/7/8, Stärke 15 mm IND/EXG	2-0255846	1
29	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 6/7/8, Stärke 10 mm EXD/ING	2-0255836	1
30	Tibia-Probe-Halbbeilage ANATOMIC®, Größe 6/7/8, Stärke 15 mm EXD/ING	2-0255856	1
31	Tibiaschnitt-Führung für Revision	2-0210600	1
32	Rändelknopf für Schnitfführung	2-0203800	1
33	Tibia-Schnitfführung - Revision 4T	2-0253300	1
34	Deltaflügel - Tibia-Probeimplantat T. 0/1/2	2-0253401	1
35	Deltaflügel - Tibia-Probeimplantat T. 3/4/5/6/7/8	2-0253402	1
36	Feststellschraube - Deltaflügel	2-0253400	1
37	Nagel Länge 50 mm	2-0201303	4
38	Zentrierer für Tibia-Reibahle	2-0255900	1



**Kundendienst Frankreich:**

Porte du Grand Lyon  
F-01700 Neyron  
Tel.: +33 (0)4 37 85 19 19  
Fax: +33 (0)4 37 85 19 18

**Kundendienst Export:**

11, cours Jacques Offenbach.  
ZA Mozart 2,  
F-26000 Valence  
Tel.: +33 (0)4 75 41 87 41  
Fax: +33 (0)4 75 41 87 42

