

Primaro Pfanne

OPERATIONSANLEITUNG



INHALT

EINLEITUNG UND PRODUKTBESCHREIBUNG	4
Übersicht der möglichen Paarungen zwischen Pfanne und Inlay	4
Indikationen für den Einsatz des Primaro Pfannensystems	5
Kontraindikationen für den Einsatz des Primaro Pfannensystems	5
Risiken, die den Erfolg der Operation beeinträchtigen können	5
OPERATIONSTECHNIK	6
Präoperative Planung	6
Zugang zum Hüftgelenk	7
Resektion des Femurkopfes	7
Vorbereitung des Implantatlagers	8
Festlegung der Pfannengröße	9
Hinweis zum Entnehmen der Implantate	9
Implantation der Pfanne	10
Präparation des Femurschaftes	12
Probereposition	12
Implantation des PE-Inlays	13
Implantation des Keramik-Inlays	14
Fortsetzung der Operation	14
Implantate	15
Primaro Pfanne mit TPS-Beschichtung (ISO 5832-3 Ti6Al4V)	15
PE-Inlay Primaro Pfanne Standard (ISO 5834-2 UHMWPE)	16
PE-Inlay Primaro Pfanne Dysplasie (ISO 5834-2 UHMWPE)	16
XL-PE-Inlay Primaro Pfanne Standard (XL-PE 75)	17
XL-PE-Inlay Primaro Pfanne Dysplasie (XL-PE 75)	17
Primaro BIOLOX® <i>delta</i> Inlay (ISO 6474-2 AL2O3 / ZrO2 - Keramik)	18
Coron Schrauben für PFK Pfanne (ISO 5832-3 Ti6Al4V)	19
Instrumente	20
Aufbau Instrumentarium Acetabulumfräser (Art.-Nr. 367-147)	20
Aufbau Instrumentarium Äquatoriale Größentester (Art.-Nr. 367-1464)	21
Aufbau Instrumentarium Pfanne zementfrei (Art.-Nr. 367-149)	22
Aufbau Instrumentarium Primaro Pfanne (Art.-Nr. 367-1341)	23
Röntgenschablonen	24
Optionales Zubehör	24

EINLEITUNG UND PRODUKTBESCHREIBUNG

Steigende Versorgung des Hüftgelenks mit zementfreien Implantaten führten zur Entwicklung der Primaro Pfanne. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die einwandfreie Primärstabilität gelegt, welche über ein dynamisches Pressfit im äquatorialen Bereich realisiert wird. Dies schafft die Voraussetzung für die spätere Knochenintegration und damit ein beschwerdefreies Leben im Alltag.

Die Primaro Pfanne ist eine zementfreie Press-Fit Pfanne und besteht aus der biokompatiblen Titanlegierung Ti6Al4V nach ISO 5832-3. Sie ist knochenseitig mit einer porösen Titanplasmabeschichtung versehen. Eine zweite Variante ist zusätzlich mit bioaktivem Kalziumphosphat beschichtet, welches die Osteointegration begünstigt. Die hemisphärische Außenschale verfügt über eine Polabflachung, die ein sauberes und sicheres Einbringen ins Acetabulum gewährleistet.

Das System ist modular aufgebaut, d.h. es bestehen verschiedene Kombinationsmöglichkeiten mit Inlays. Zur Rekonstruktion des biomechanischen Rotationszentrums stehen insgesamt 13 Pfannengrößen in den geraden Außendurchmessern von 44 mm bis 68 mm zur Verfügung. Die Außenschalen sind in zwei Versionen verfügbar: Primaro Pfanne (ohne Schraubenbohrungen) und Primaro SF Pfanne (mit Schraubenbohrung). Die SF Pfanne mit der Option zur Schraubenfixierung besitzt drei Schraubenbohrungen, welche im Bedarfsfall zur optionalen Fixation mittels Knochenschrauben dienen. Positionsmarkierungen auf der Planfläche der Pfanne ermöglichen die Ausrichtung der Schraubenbohrungen in kranio-lateraler Richtung.

Die Primaro Pfanne zeichnet sich besonders dadurch aus, dass frühzeitig große Artikulationsdurchmesser zum Einsatz kommen können. Als Artikulationspartner zu den Hüftköpfen können PE-Inlays (UHMWPE nach ISO 5834-2) und Inlays aus hochvernetztem PE (XL-PE 75) in der Standard- und in der Dysplasievariante eingesetzt werden. Für Keramikhüftköpfe stehen auch Inlays aus Keramik (Biolog[®] delta) zur Verfügung.

Ein auf dieses Implantat optimiertes Instrumentarium ermöglicht einen sicheren Operationsverlauf.

Übersicht der möglichen Paarungen zwischen Pfanne und Inlay

		UHMWPE- / XL-PE 75 -Inlay (Standard und Dysplasie)			Keramikinlay (Biolog [®] delta)		
		Kopf- Ø28	Kopf- Ø32	Kopf- Ø36	Kopf- Ø28	Kopf- Ø32	Kopf- Ø36
Pfanne	Gr. 44 (XX/37G)	X			X		
	Gr. 46 (XX/39G)	X	X		X	X	
	Gr. 48 (XX/39G)	X	X		X	X	
	Gr. 50 (XX/39G)	X	X		X	X	
	Gr. 52 (XX/44G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 54 (XX/44G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 56 (XX/48G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 58 (XX/48G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 60 (XX/52G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 62 (XX/52G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 64 (XX/52G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 66 (XX/52G)	X	X	X	X	X	X
	Gr. 68 (XX/52G)	X	X	X	X	X	X

Indikationen für den Einsatz des Primaro Pfannensystems

- Fortgeschrittene Abnutzung des Hüftgelenkes aufgrund degenerativer, posttraumatischer oder rheumatoider Arthritis
- Alle Arten von primären und sekundären Coxarthrosen
- Folgezustand früherer Operationen, z.B. Osteosynthese, Gelenkrekonstruktion, Arthrodesse
- Arthrose infolge angeborener oder erworbener intraartikulärer oder extraartikulärer (Achs)-Fehlstellungen

Kontraindikationen für den Einsatz des Primaro Pfannensystems

- Akute oder chronische Infektionen, lokal oder systemisch
- Schwere Muskel-, Nerven- oder Gefäßerkrankungen, welche die betroffene Extremität gefährden
- Fehlende Knochensubstanz oder mangelhafte Knochenqualität, die den stabilen Sitz der Prothese gefährden
- Jede Begleiterkrankung, die die Funktion des Implantates gefährden kann
- Überempfindlichkeit gegenüber den angewandten Werkstoffen
- Lokale Knochtumore

Bei Benutzung von Schnapp- oder Dysplasiepfannen bzw. Pfanneneinsätzen ist der Bewegungsumfang um etwa 25° verringert und erreicht in Beugung und Streckung Werte zwischen 154° und 156°.

Risiken, die den Erfolg der Operation beeinträchtigen können

Potentielle Risiken in Verbindung mit dem Eingriff sind:

- Störungen des Knochenstoffwechsels (Osteoporose, Osteomalazie)
- Auftreten von Fissuren, in seltenen Fällen Fraktur des Femurknochens
- Durchblutungsstörungen der betroffenen Extremität
- Neurologische Störungen der betroffenen Extremität
- Muskelfehlfunktionen des betroffenen Gelenkes
- Übergewicht
- Alkoholismus oder Drogenmissbrauch
- Patientengruppen mit psychischen oder Sucht-Krankheiten
- Schwangerschaft
- Wachstum bei Kindern und Heranwachsenden
- Zu erwartende Extremlastungen durch Arbeit und Sport
- Fallsucht oder andere Gründe für wiederholte Unfälle mit erhöhtem Frakturrisiko
- Gelenkdeformierungen, die die Verankerung des Implantates erschweren
- Schwächung der tragenden Strukturen durch Tumor
- Hochdosierte Einnahme von Cortison oder Zytostatika
- Durchgemachte oder drohende Infektionskrankheiten mit möglicher Gelenkmanifestation
- Tiefe Beinvenenthrombose und/oder Lungenembolie in der Anamnese
- Sämtliche allgemeinen OP-Risiken

Bei einer Verwendung für eine Pfannenrevision gelten die gleichen Indikationen, Kontraindikationen und Risiken.

Dabei ist die Größe der Pfannen den individuell gegebenen Bedingungen und dem Zustand des Acetabulums entsprechend auszuwählen.

OPERATIONSTECHNIK

Bei den in der OP-Technik angegebenen Informationen handelt es sich um Empfehlungen und Hinweise, die detaillierte Umsetzung bzw. die Möglichkeit zur Umsetzung hängt von den individuellen Fähigkeiten als auch Erfahrungen des Anwenders ab.

Detaillierte Informationen über das Implantatsystem und die Instrumente sind den dazugehörigen Gebrauchsanweisungen zu entnehmen.

Präoperative Planung

Mit der präoperativen Planung kann

- Die voraussichtliche Implantatgröße festgelegt werden
- Die ideale Lage in Tiefe und Stellung der Pfanne im Acetabulum erkannt werden

Zur Bestimmung der korrekten Größe und Position der Pfanne die Röntgenschablone über die ap-Röntgenaufnahme legen und so lange drehen, bis die Pfanne anatomisch korrekt ausgerichtet ist (Abbildung 1). Um eine Steilstellung zu vermeiden, wird eine Inklination zwischen 35° und 45° empfohlen. Der Rotationsmittelpunkt muss mit dem Mittelpunkt des Femurkopfes übereinstimmen.

Es kann passieren, dass intraoperativ eine andere Größe eingesetzt werden muss, als präoperativ bestimmt wurde. Die endgültige Pfannengröße wird schließlich intraoperativ durch den leitenden Operateur festgelegt. Die Implantatgröße muss mit der Größe des letzten Fräasers als auch der Größe des äquatorialen Größentesters übereinstimmen, dessen Sitz als gut bewertet wurde.

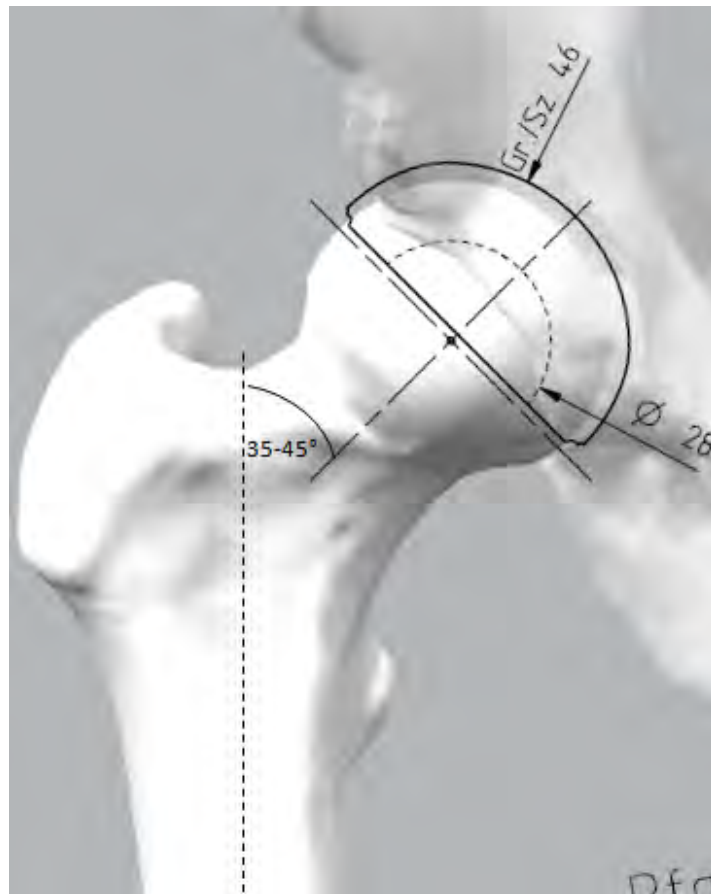


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Bestimmung von Implantatgröße und Position in ap-Projektion

Für die präoperative Planung stehen Röntgenschablonen in analoger Form mit einer Vergrößerung von 15% zur Verfügung. Standardmäßig stehen zudem digitale Röntgenschablonen im Maßstab 1:1 zur Anwendung mit der Planungssoftware MediCAD* zum Download zur Verfügung. Abbildung 2 zeigt die präoperative Planung eines Müller Geradschaftes mit einem Bipolarkopf.

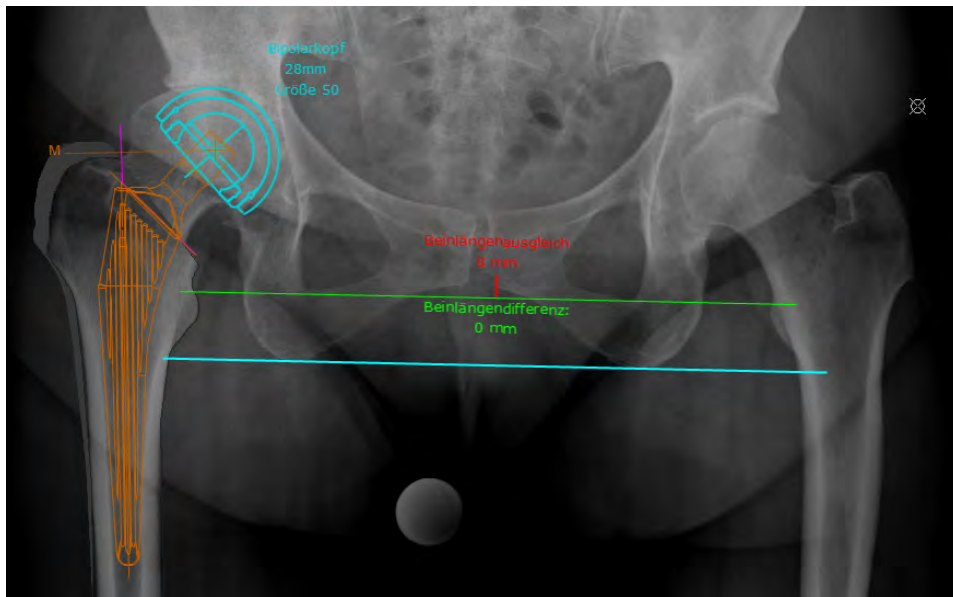


Abbildung 2: Beispiel einer präoperativen Planung (mit der Software MediCAD)

* Auf Anfrage stellen wir digitale Röntgenschablonen in Datenbanken anderer Anbieter für digitale Planungssoftware zur Verfügung.

Zugang zum Hüftgelenk

Jeder vom Operateur für angemessen gehaltene Zugang zum Hüftgelenk ist möglich. Der Operateur muss eine gute Sicht auf die anatomischen Strukturen haben, so dass ein korrektes Arbeiten mit dem Instrumentarium nicht behindert wird.

Resektion des Femurkopfes

- Nach Eröffnung der Gelenkkapsel und Luxation des Femurkopfes aus dem Acetabulum ist dieser analog zur präoperativen Planung des Hüftschaftes zu resezierieren (Abbildung 3).
- Der Femurkopf ist vollständig zu entfernen.

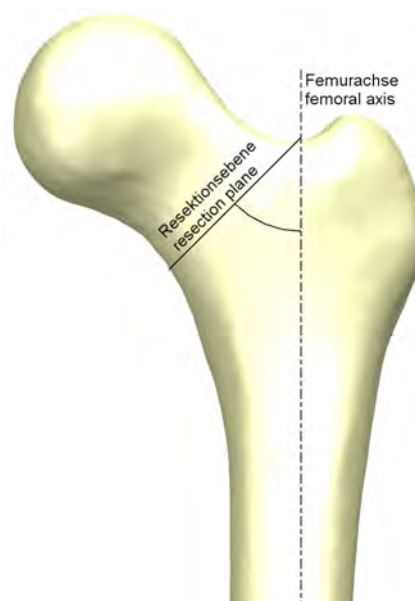


Abbildung 3: Resektion des Femurkopfes

Vorbereitung des Implantatlagers

- Das Acetabulum mit sphärischen Acetabulumfräsern in aufsteigender Reihenfolge beginnend mit dem Kleinsten auffräsen (Abbildung 4).
- Bei der Orientierung der Fräser ist die präoperativ ermittelte Lage der Pfanne (Inklination 35-45° und Anteversion von etwa 10°) zu berücksichtigen.

Hinweis:

Der zuletzt angewandte Fräser muss der präoperativ bestimmten Nenngröße entsprechen.

Hinweis:

Die Fräser erst freilaufen lassen. Nie mit Kraft arbeiten, den Fräser immer frei laufen lassen. Insbesondere die finale Fräsergröße nicht durch seitlichen Druck verfälschen.

- Pfannengrund sollte keinen Knorpel mehr enthalten und der subchondrale Knochen gleichmäßig bluten.

Hinweis:

Die knöchernen Masse aus der letzten Fräsung für eventuelle Spaltauffüllungen zwischen Implantat und Acetabulum aufbewahren.

Vorsicht:

Bei Verwendung der Primaro Pfanne dürfen nur die Acetabulumfräser in den Größen 44 mm bis 68 mm genutzt werden.



Abbildung 4: Auffräsen des Acetabulums

Festlegung der Pfannengröße

- Zur Ermittlung der Pfannengröße stehen äquatoriale Größentester zur Verfügung.
- Die Nenngröße des Größentesters muss der Größe des zuletzt verwendeten Fräasers entsprechen. Den Größentester auf das Setz-instrument schrauben und in die Kalotte einbringen.

Mit Hilfe des Größentesters wird überprüft, ob die Fräsung in Größe, Tiefe und Ausrichtung der präoperativ bestimmten Pfannengröße eine ausreichende Stabilität verleiht (Abbildung 5).

- Der Größentester ist korrekt platziert, wenn er saugend sitzt und ausreichend knöchern umfasst ist.
- Nach diesen OP-Schritten kann die genaue Auswahl des Implantats erfolgen. Der Größentester ist aus dem Acetabulum zu entfernen.

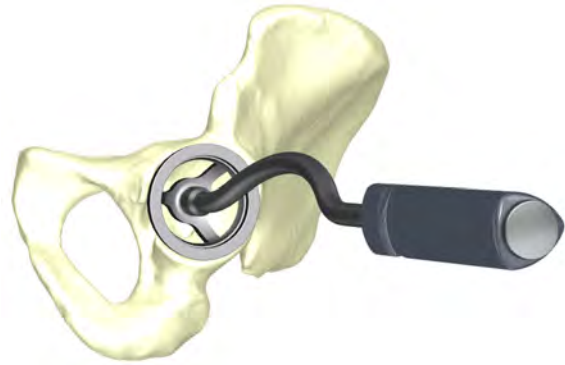


Abbildung 5: Festlegung der Pfannengröße

Hinweis:

Die Größe des Implantats muss identisch mit der Größe des zuletzt verwendeten äquatorialen Größentesters mit gutem Sitz sein.

Hinweis zum Entnehmen der Implantate

Je nach Sterilisationsverfahren werden Implantate in einem 3-fach Klarsichtbeutel aus Kunststoff-Verbundfolie (Strahlensterilisation mind. 25 kGy) oder einem 2-fach Klarsichtbeutel aus Tyvek® (Ethylenoxid-Sterilisation) mit Karton verpackt.

Der äußere Beutel der 3-fach Klarsichtbeutel-Verpackung ist zusammen mit dem Karton vom nicht sterilen Personal zu entfernen. Bei der 2-fach Klarsichtbeutel-Verpackung ist nur der Karton vom nicht sterilen Personal zu entfernen. Der zweite Beutel ist so zu öffnen, dass die Sterilität des innersten Beutels nicht gefährdet wird. Der innerste Beutel wird vom sterilen Personal entnommen und geöffnet. In dieser Form ist das Implantat dem Chirurgen hinzureichen, der direkt das sterile Implantat entnehmen kann.

Implantation der Pfanne

- Den zur festgelegten Implantatgröße passenden Setzkopf auswählen und mit dem geraden Griff (Abbildung 6) oder MIS Griff (Abbildung 7) verbinden.
- Zuvor bestimmte Implantatgröße aus der Sterilverpackung entnehmen und auf das Setzinstrument montieren.

Vorsicht:

Die Schraubenbohrungen der Pfanne müssen nach kranio-lateral zeigen!

Positionsmarkierungen auf der Planfläche der Pfanne ermöglichen die Ausrichtung der Schraubenbohrungen in kranio-lateraler Richtung.

Im Auslieferungszustand sind die Schraubenbohrungen verschlossen.

- Mit Hilfe des Hakens den Spreizer zurückziehen und in dieser Position halten.
- Die Pfanne auf den Setzkopf positionieren, so dass die Platte des Setzkopfes auf der Planfläche der Pfanne aufliegt.
- Durch das Lösen des Hakens werden die Backen des Setzkopfes aufgespreizt und die Pfanne arretiert.
- Mit moderaten Hammerschlägen die Pfanne in die vorgefräste Kalotte einbringen (Abbildung 8 und Abbildung 9).

Hinweis:

Die Setzköpfe sind nicht für die Verwendung zum Entfernen der Pfanne vorgesehen.

Vorsicht:

Für das Einsetzen der Primaro Pfanne bei der Verwendung in Kombination mit Keramik-Inlays dürfen nur Einschläger verwendet werden, die den Konus von Innen abstützen. Für diesen Fall ist das Einschlagen der Pfanne mit einem Einsetzer, der nur über die Polbohrung mit der Pfanne verbunden wird, nicht zulässig!

Hinweis:

Sofern notwendig, sind Defekte im knöchernen Bereich mit Spongiosa aufzufüllen!



Abbildung 6: Gerader Griff mit Setzkopf



Abbildung 7: MIS Griff mit Setzkopf und Ausrichtstäben



Abbildung 8: Implantation Pfanne mit geradem Griff



Abbildung 9: Implantation Pfanne mit MIS Griff

Hinweis:

Die ideale Position der Pfanne im Acetabulum liegt bei einer Inklination von 35-45° und einer Anteversion von etwa 10° vor. Allerdings sind für die konkrete Ausrichtung die individuellen anatomischen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Hinweis:

Für den MIS Griff stehen Ausrichtstäbe als Hilfe zur Pfannenpositionierung zur Verfügung.

- Sollte es intraoperativ notwendig sein, den Deckel der Polbohrung zu entfernen, so ist dafür der Kardanschraubendreher zu nutzen. Der Deckel der Polbohrung ist spätestens vor der Implantation des Inlays wieder in die Pfanne einzubringen (Abbildung 10).



Abbildung 10: Einsetzen des Deckels der Polbohrung

Hinweis:

Bei notwendiger zusätzlicher Fixierung im Bereich des Pfannendachs kann die Pfanne mit bis zu drei Knochenschrauben befestigt werden. Dazu stehen Schrauben in unterschiedlichen Längen (15 mm bis 60 mm) zur Verfügung. Um diese setzen zu können, sind die Abdeckungen der Schraubenbohrungen (Schraubendeckel) mit dem Kardanschraubendreher aus der Pfanne zu entfernen (Abbildung 11).

- Bei Verwendung der Schrauben ist mit einem Bohrer Ø3,2 mm vorzubohren. Zur Ausrichtung des Bohrers steht eine Bohrlehre zur Verfügung.
- Die Tiefe der Bohrung sollte minimal kürzer als die verwendete Schraube sein. Dazu ist die Tiefe mit dem Schraubenmessgerät zu bestimmen.
- Zum Einbringen der Schrauben ist der Kardanschraubendreher zu verwenden. Dazu wird optional eine Schraubenhaltepinzette angeboten (siehe optionales Zubehör)



Abbildung 11: Darstellung Schraubendeckel, Kardanschraubendreher und Flachkopfschraube

Vorsicht:

Für die Schraubenfixierung dürfen nur die zum System gehörigen Flachkopfschrauben verwendet werden!

Vorsicht:

Die Bohrungen und Schrauben sind so zu setzen, dass ein Verletzen der Beckengefäße ausgeschlossen ist!

Präparation des Femurschaftes

Die Präparation des Femurschaftes erfolgt entsprechend der OP-Anleitung des zum Einsatz kommenden Hüftschafsystems.

Probereposition

Für die Probereposition des gesamten Gelenks stehen Probe-Inlays zur Verfügung, die in Kombination mit der bereits implantierten Pfanne zu verwenden sind. In Kombination mit Raspel, Probekonus und Probekopf des Hüftschafes und dem Probe-Inlay der Primaro Pfanne kann die Funktion des Gesamtgelenks, insbesondere die Beinlänge, Bandspannung und der Bewegungsumfang beurteilt werden.

- Probe-Inlay per Hand in die implantierte Primaro Pfanne einlegen (Abbildung 12).
- Polschraube mit einem Schraubendreher einschrauben (Abbildung 13)

Hinweis:

Für die Probereposition stehen Probe-Inlays STD entsprechend der Inlay-Implantatgrößen zur Verfügung. Optional sind auch Probe-Inlays DYS erhältlich.

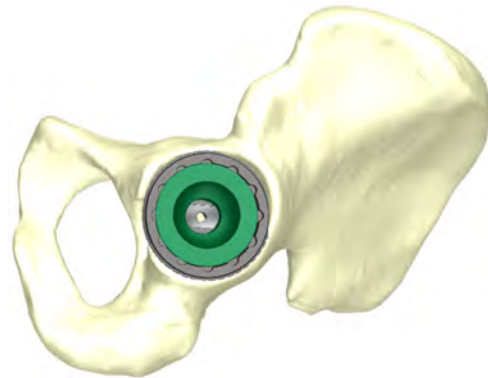


Abbildung 12: Primaro Pfanne mit Probeinlay

- Probekomponenten des Hüftschafsystems mit Probe-Inlay zusammenfügen (Abbildung 14).
- Anschließend die Bandspannung und den Bewegungsumfang überprüfen.
- Nach durchgeführter Probereposition sind alle Probeimplantate aus dem Operationsfeld zu entfernen. Die Operation wird mit der Implantation des Inlays fortgesetzt.

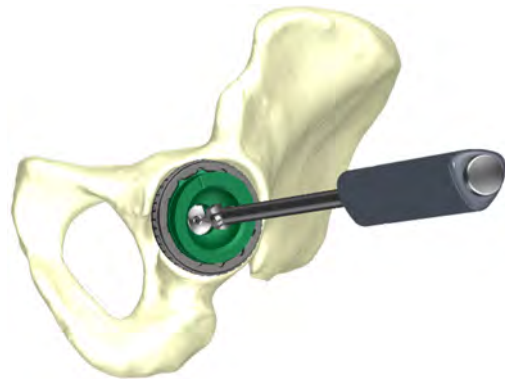


Abbildung 13: Einschrauben der Polschraube ins Primaro Probeinlay DYS

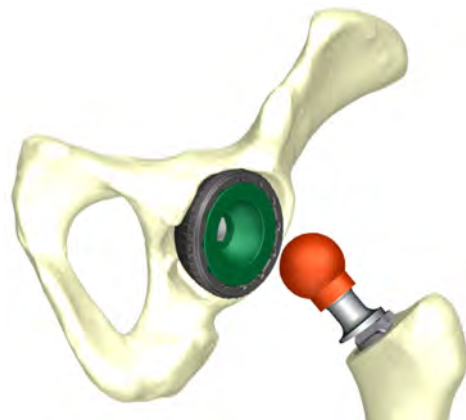


Abbildung 14: Probereposition mit Probekomponenten eines Schafsystems

Implantation des PE-Inlays

- Vor dem Einsetzen des PE-Inlays ist die Hüftpfanne gründlich zu spülen und anschließend zu trocknen.
- Das PE-Inlay in die Pfanne einlegen, so dass es sich selber zentriert.
- Den Einschlagkopf entsprechend der Größe des Innendurchmessers des Inlays auf den PE-Inlay Einschläger schrauben.
- PE-Inlay mit Einschlaginstrument und entsprechendem Einschlagkopf mit einem moderaten Hammerschlag einschlagen (Abbildung 15).

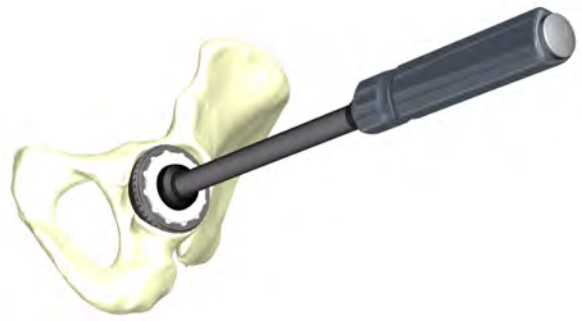


Abbildung 15: Implantation des PE-Inlays

Hinweis:

Der Vorgang ist mit dem Einschnappen abgeschlossen. Dabei verformt sich der Schnappmechanismus und gewährt einen sicheren Sitz.

Vorsicht:

In korrekt montierter Position steht das PE-Inlay ca. 1,3 mm über den Pfannenrand hinaus (Abbildung 16).

Die PE-Inlays dürfen niemals, falls sie nochmals entfernt werden müssen, ein zweites Mal eingeschlagen werden.



Abbildung 16: Korrekte Positionierung PE-Inlay

Implantation des Keramik-Inlays

- Vor dem Einsetzen des Keramik-Inlays ist die Hüftpfanne gründlich zu spülen und anschließend zu trocknen.
- Keramik-Inlay in der Pfanne positionieren und einbringen, bei korrekter Position schließt das Inlay bündig mit dem Pfannenrand ab (Abbildung 17).
- Keramik-Inlay mit Einschlaginstrument und entsprechendem Einschlagkopf nach Herstellerangaben setzen.
- Optional wird das Einsetzinstrumentarium CERA-Guide für Keramik-Inlays angeboten (siehe optionales Zubehör)

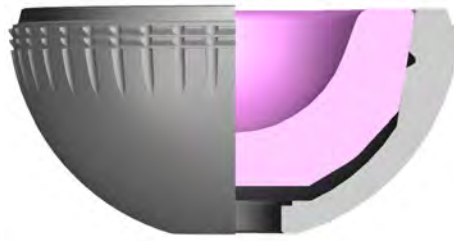


Abbildung 17: Korrekte Positionierung Keramik-Inlay

Fortsetzung der Operation

- Das Einsetzen der Pfanne ist abgeschlossen (Abbildung 18 und Abbildung 19).
- Sie kann durch eine kleine sterile Komresse abgedeckt werden, um eine Beschädigung während der weiteren OP zu verhindern.
- Die Operation wird nun mit der Implantation eines Hüftschafes fortgesetzt. Diese erfolgt entsprechend der OP-Anleitung des zum Einsatz kommenden Hüftschafsystems.
- Nach Implantation des Hüftschafes muss der Hüftkopf in die Hüftpfanne reponiert werden.

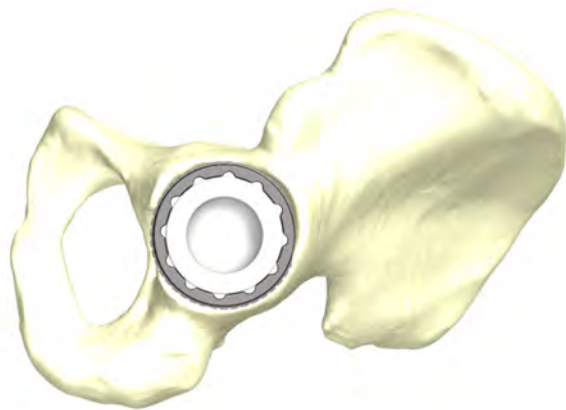


Abbildung 18: Implantierte Pfanne mit PE-Inlay

Hinweis:

Wurde eine Komresse zur Abdeckung verwendet, muss diese vor der Reponierung wieder entfernt werden.

- Durch den schichtweisen Wundverschluss wird die Operation routinemäßig abgeschlossen.



Abbildung 19: Implantierte Pfanne mit Keramik-Inlay

Implantate



Abbildung 20: Primaro Pfannen

Primaro Pfanne mit TPS-Beschichtung (ISO 5832-3 Ti6Al4V)

Implantat		Art.-Nr.
Primaro Pfanne Ø 44 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-760
Primaro Pfanne Ø 46 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-761
Primaro Pfanne Ø 48 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-762
Primaro Pfanne Ø 50 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-763
Primaro Pfanne Ø 52 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-764
Primaro Pfanne Ø 54 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-765
Primaro Pfanne Ø 56 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-766
Primaro Pfanne Ø 58 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-767
Primaro Pfanne Ø 60 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-768
Primaro Pfanne Ø 62 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-769
Primaro Pfanne Ø 64 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-770
Primaro Pfanne Ø 66 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-771
Primaro Pfanne Ø 68 mm	ISO 5832-3 Ti6Al4V TPS	102-772

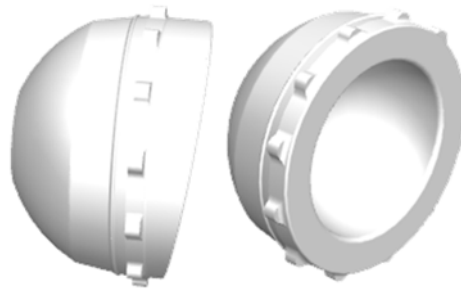


Abbildung 21: Primaro PE-Inlays

PE-Inlay Primaro Pfanne Standard (ISO 5834-2 UHMWPE)

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay PE Ø 28, Ø 44	102-780
Primaro Inlay PE Ø 28, Ø 46-50	102-781
Primaro Inlay PE Ø 28, Ø 52-54	102-782
Primaro Inlay PE Ø 28, Ø 56-58	102-783
Primaro Inlay PE Ø 28, Ø 60-68	102-784
Primaro Inlay PE Ø 32, Ø 46-50	102-785
Primaro Inlay PE Ø 32, Ø 52-54	102-786
Primaro Inlay PE Ø 32, Ø 56-58	102-787
Primaro Inlay PE Ø 32, Ø 60-68	102-788
Primaro Inlay PE Ø 36, Ø 52-54	102-789
Primaro Inlay PE Ø 36, Ø 56-58	102-790
Primaro Inlay PE Ø 36, Ø 60-68	102-791

PE-Inlay Primaro Pfanne Dysplasie (ISO 5834-2 UHMWPE)

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 28, Ø 44	102-792
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 28, Ø 46-50	102-793
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 28, Ø 52-54	102-794
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 28, Ø 56-58	102-795
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 28, Ø 60-68	102-796
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 32, Ø 46-50	102-797
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 32, Ø 52-54	102-798
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 32, Ø 56-58	102-799

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 32, Ø 60-68	102-800
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 36, Ø 52-54	102-801
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 36, Ø 56-58	102-802
Primaro Inlay PE, Dyspl. Ø 36, Ø 60-68	102-803

XL-PE-Inlay Primaro Pfanne Standard (XL-PE 75)

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay XL-PE Ø 28, Ø 44	102-920
Primaro Inlay XL-PE Ø 28, Ø 46-50	102-921
Primaro Inlay XL-PE Ø 28, Ø 52-54	102-922
Primaro Inlay XL-PE Ø 28, Ø 56-58	102-923
Primaro Inlay XL-PE Ø 28, Ø 60-68	102-924
Primaro Inlay XL-PE Ø 32, Ø 46-50	102-925
Primaro Inlay XL-PE Ø 32, Ø 52-54	102-926
Primaro Inlay XL-PE Ø 32, Ø 56-58	102-927
Primaro Inlay XL-PE Ø 32, Ø 60-68	102-928
Primaro Inlay XL-PE Ø 36, Ø 52-54	102-929
Primaro Inlay XL-PE Ø 36, Ø 56-58	102-930
Primaro Inlay XL-PE Ø 36, Ø 60-68	102-931

XL-PE-Inlay Primaro Pfanne Dysplasie (XL-PE 75)

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 28, Ø 44	102-932
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 28, Ø 46-50	102-933
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 28, Ø 52-54	102-934
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 28, Ø 56-58	102-935
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 28, Ø 60-68	102-936
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 32, Ø 46-50	102-937
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 32, Ø 52-54	102-938
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 32, Ø 56-58	102-939

Implantat	Art.-Nr.
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 32, Ø 60-68	102-940
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 36, Ø 52-54	102-941
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 36, Ø 56-58	102-942
Primaro Inlay XL-PE, Dyspl. Ø 36, Ø 60-68	102-943



Abbildung 22: BIOLOX® *delta* Inlays

Primaro BIOLOX® *delta* Inlay (ISO 6474-2 AL₂O₃ / ZrO₂ - Keramik)

Implantat	Art.-Nr.
PFK Biolox delta-Inlay Ø44, Ø28	102-860
PFK Biolox delta-Inlay Ø46-50, Ø32	102-861
PFK Biolox delta-Inlay Ø52-54, Ø32	102-862
PFK Biolox delta-Inlay Ø56-68, Ø32	102-863
PFK Biolox delta-Inlay Ø52-54, Ø36	102-864
PFK Biolox delta-Inlay Ø56-68, Ø36	102-865
Primaro Biolox delta Inlay Ø 28, Ø 46-50	102-950
Primaro Biolox delta Inlay Ø 28, Ø 52-54	102-951
Primaro Biolox delta Inlay Ø 28, Ø 56-58	102-952
Primaro Biolox delta Inlay Ø 28, Ø 60-68	102-953
Primaro Biolox delta Inlay Ø 32, Ø 60-68	102-954
Primaro Biolox delta Inlay Ø 36, Ø 60-68	102-955



Abbildung 23: Coron Schrauben

Coron Schrauben für PFK Pfanne (ISO 5832-3 Ti6Al4V)

Implantat	Art.-Nr.
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 20 mm selbstschneidend	102-340
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 25 mm selbstschneidend	102-341
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 30 mm selbstschneidend	102-342
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 35 mm selbstschneidend	102-343
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 40 mm selbstschneidend	102-344
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 45 mm selbstschneidend	102-345
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 50 mm selbstschneidend	102-346
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 55 mm selbstschneidend	102-347
Coron Schraube für PFK Pfanne Ø 6,5 x 60 mm selbstschneidend	102-348

Instrumente

Aufbau Instrumentarium Acetabulumfräser (Art.-Nr. 367-147)

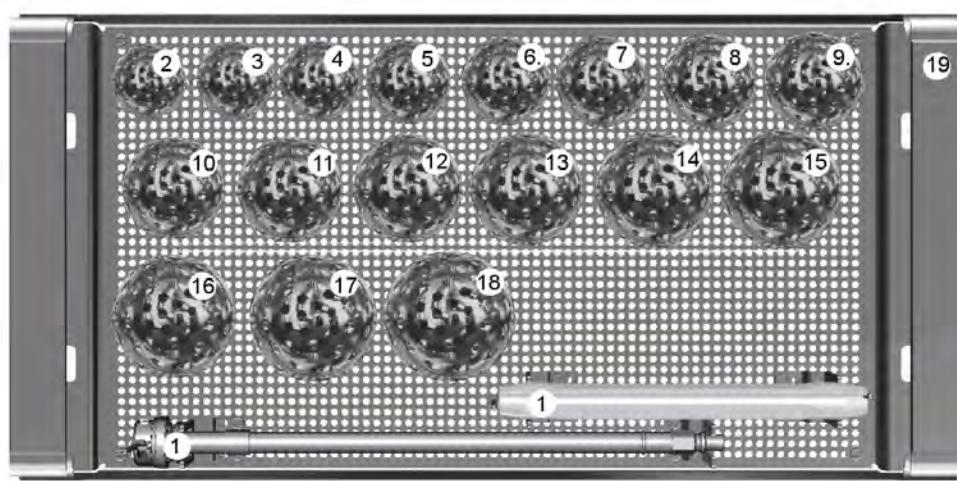


Abbildung 24: Instrumentarium Acetabulumfräser

Nr.	Instrument	Art.-Nr.
1	Prima Straight mit AO-Anschluss	506-516
2	Acetabulumfräser 42 mm, gestanzt	506-515
3	Acetabulumfräser 44 mm, gestanzt	506-501
4	Acetabulumfräser 46 mm, gestanzt	506-502
5	Acetabulumfräser 48 mm, gestanzt	506-503
6	Acetabulumfräser 50 mm, gestanzt	506-504
7	Acetabulumfräser 52 mm, gestanzt	506-505
8	Acetabulumfräser 54 mm, gestanzt	506-506
9	Acetabulumfräser 56 mm, gestanzt	506-507
10	Acetabulumfräser 58 mm, gestanzt	506-508
11	Acetabulumfräser 60 mm, gestanzt	506-509
12	Acetabulumfräser 62 mm, gestanzt	506-510
13	Acetabulumfräser 64 mm, gestanzt	506-511
14	Acetabulumfräser 66 mm, gestanzt	506-512
15	Acetabulumfräser 68 mm, gestanzt	506-513
16	Acetabulumfräser 70 mm, gestanzt	506-514
17	Acetabulumfräser 72 mm, gestanzt	506-517
18	Acetabulumfräser 74 mm, gestanzt	506-518
19	Tray Acetabulumfräser	367-150

Aufbau Instrumentarium Äquatoriale Größentester (Art.-Nr. 367-1464)

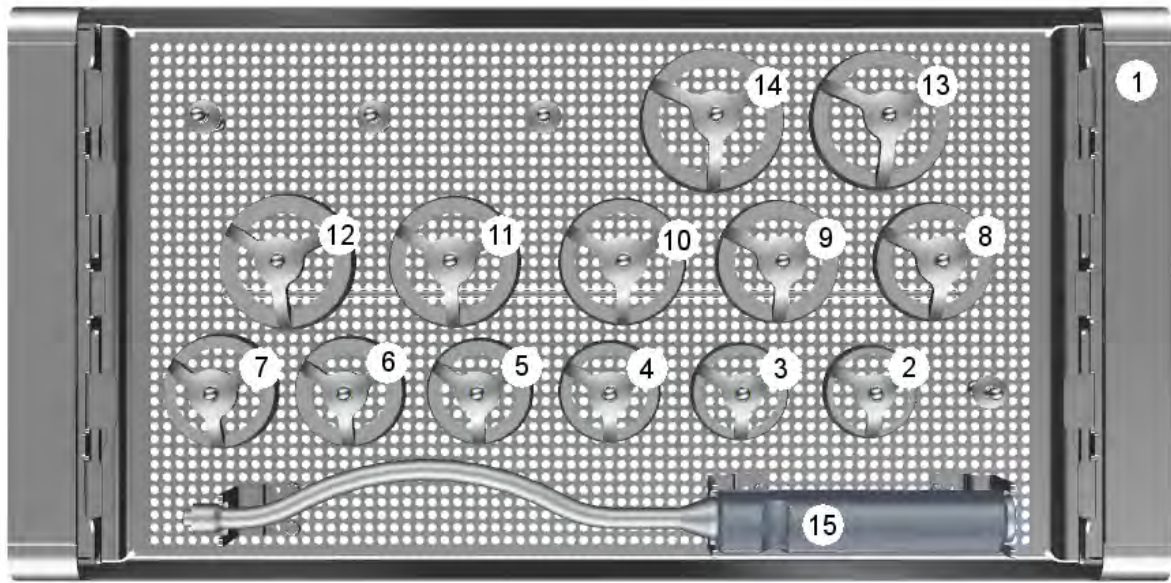


Abbildung 25: Instrumentarium Äquatoriale Größentester

Nr.	Instrument	Art.-Nr.
1	Tray Äquatoriale Größentester	367-151
2	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 44 mm	506-314
3	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 46 mm	506-315
4	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 48 mm	506-316
5	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 50 mm	506-317
6	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 52 mm	506-318
7	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 54 mm	506-319
8	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 56 mm	506-320
9	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 58 mm	506-321
10	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 60 mm	506-322
11	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 62 mm	506-323
12	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 64 mm	506-324
13	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 66 mm	506-325
14	Äquatorial Größentester (mit Gewinde M8), 68 mm	506-326
15	Handgriff gebogen, M8 mit Silikonhandgriff	600-300

Aufbau Instrumentarium Pfanne zementfrei (Art.-Nr. 367-149)

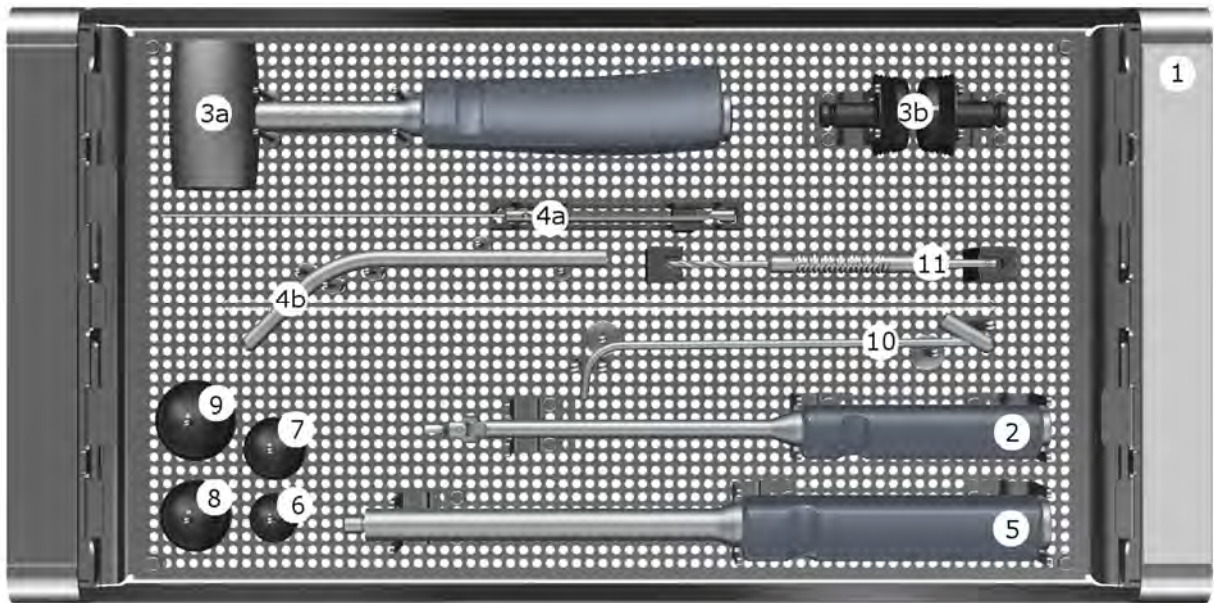


Abbildung 26: Instrumentarium Pfanne zementfrei

Nr.	Instrument	Art.-Nr.
1	Tray Instrumentarium Pfanne zementfrei	367-153
2	Kardanschraubendreher, SW 3,5, L= 273 mm	00-092-10
3	Hammer mit Silikonhandgriff, grau	506-072
3a	Grundkörper Hammer	506-072 I/II
3b	Schlagkopf Hammer	506-072 II/II
4	Schraubenmessgerät gebogen (2 teilig)	367-115
4a	Fühler Schraubenmessgerät	-
4b	Hülse Schraubenmessgerät	-
5	PE- Inlay Einschläger Handgriff	00-091-10
6	Einschlagkopf Ø22 mm	00-091-22
7	Einschlagkopf Ø28 mm	00-091-28
8	Einschlagkopf Ø32 mm	00-091-32
9	Einschlagkopf Ø36 mm	00-091-36
10	Bohrlehre Ø3,2 mm	367-165
11	Flexibler Bohrer Ø3,2 mit kleinem AO-Anschluss	367-1316

Aufbau Instrumentarium Primaro Pfanne (Art.-Nr. 367-1341)

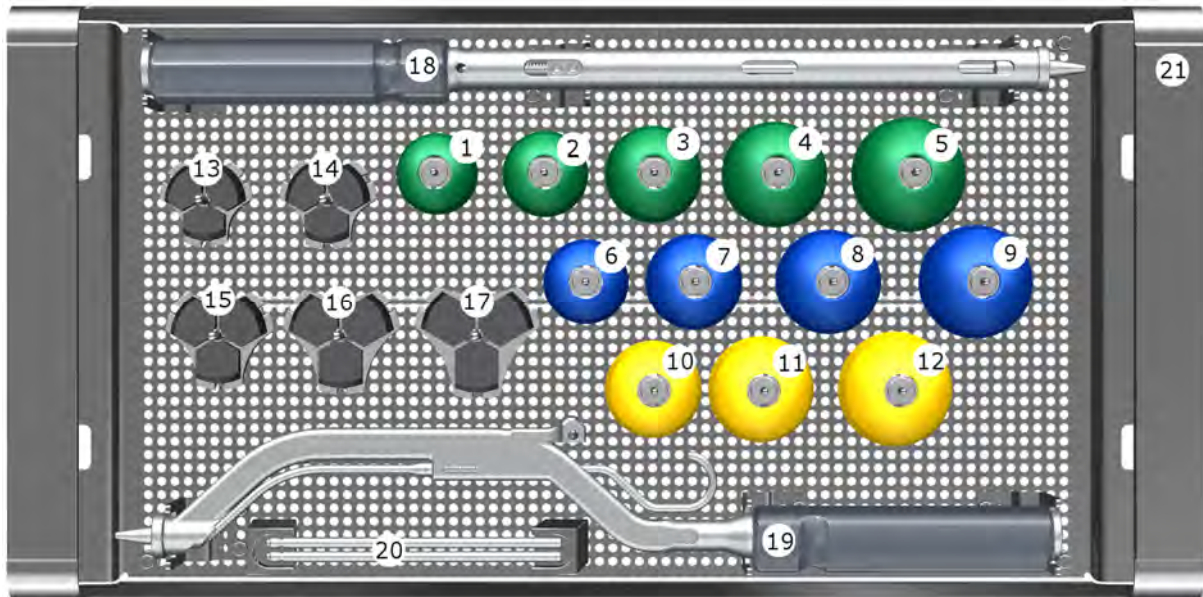


Abbildung 27: Instrumentarium Primaro Pfanne

Nr.	Instrument	Art.-Nr.
1	Primaro Probeinlay STD Ø 44 (28/37G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1358
2	Primaro Probeinlay STD Ø 46-50 (28/39G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1359
3	Primaro Probeinlay STD Ø 52-54 (28/44G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1360
4	Primaro Probeinlay STD Ø 56-58 (28/48G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1361
5	Primaro Probeinlay STD Ø 60-68 (28/52G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1362
6	Primaro Probeinlay STD Ø 46-50 (32/39G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1363
7	Primaro Probeinlay STD Ø 52-54 (32/44G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1364
8	Primaro Probeinlay STD Ø 56-58 (32/48G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1365
9	Primaro Probeinlay STD Ø 60-68 (32/52G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1366
10	Primaro Probeinlay STD Ø 52-54 (36/44G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1367
11	Primaro Probeinlay STD Ø 56-58 (36/48G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1368
12	Primaro Probeinlay STD Ø 60-68 (36/52G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1369
13	Setzkopf Primaro Pfanne Ø44 mm	367-1391
14	Setzkopf Primaro Pfanne Ø46-50 mm	367-1392
15	Setzkopf Primaro Pfanne Ø52-54 mm	367-1393
16	Setzkopf Primaro Pfanne Ø56-58 mm	367-1394
17	Setzkopf Primaro Pfanne Ø60 68 mm	367-1395
18	Griff, gerade für Setzkopf	367-1396

Nr.	Instrument	Art.-Nr.
19	MIS Griff für Setzkopf	367-1397
20	Ausrichtstab (2x)	206-006
21	Tray Instrumentarium Primaro Pfanne	367-1506

Röntgenschablonen

Bezeichnung	Art.-Nr.
Röntgenschablone Primaro Pfanne	208-408

Optionales Zubehör

Bezeichnung	Art.-Nr.
Pfannenrichthilfe Ø8 bis Ø24	506-010
Schraubenhaltezange	367-1021
Primaro Probeinlay DYS Ø 44 (28/37G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1494
Primaro Probeinlay DYS Ø 46-50 (28/39G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1495
Primaro Probeinlay DYS Ø 52-54 (28/44G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1496
Primaro Probeinlay DYS Ø 56-58 (28/48G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1497
Primaro Probeinlay DYS Ø 60-68 (28/52G) PPSU grün, mit Polschraube	367-1498
Primaro Probeinlay DYS Ø 46-50 (32/39G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1499
Primaro Probeinlay DYS Ø 52-54 (32/44G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1500
Primaro Probeinlay DYS Ø 56-58 (32/48G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1501
Primaro Probeinlay DYS Ø 60-68 (32/52G) PPSU blau, mit Polschraube	367-1502
Primaro Probeinlay DYS Ø 52-54 (36/44G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1503
Primaro Probeinlay DYS Ø 56-58 (36/48G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1504
Primaro Probeinlay DYS Ø 60-68 (36/52G) PPSU gelb, mit Polschraube	367-1505
Einsetzinstrumentarium CERA-Guide, Primaro Pfanne	367-1479
Setzinstrumentarium Primaro Pfanne (Keine Verwendung in Kombination mit Keramik Inlays)	367-1477

Bezeichnung

Art.-Nr.

Instrumentarium Primaro Probepfannen

367-1342

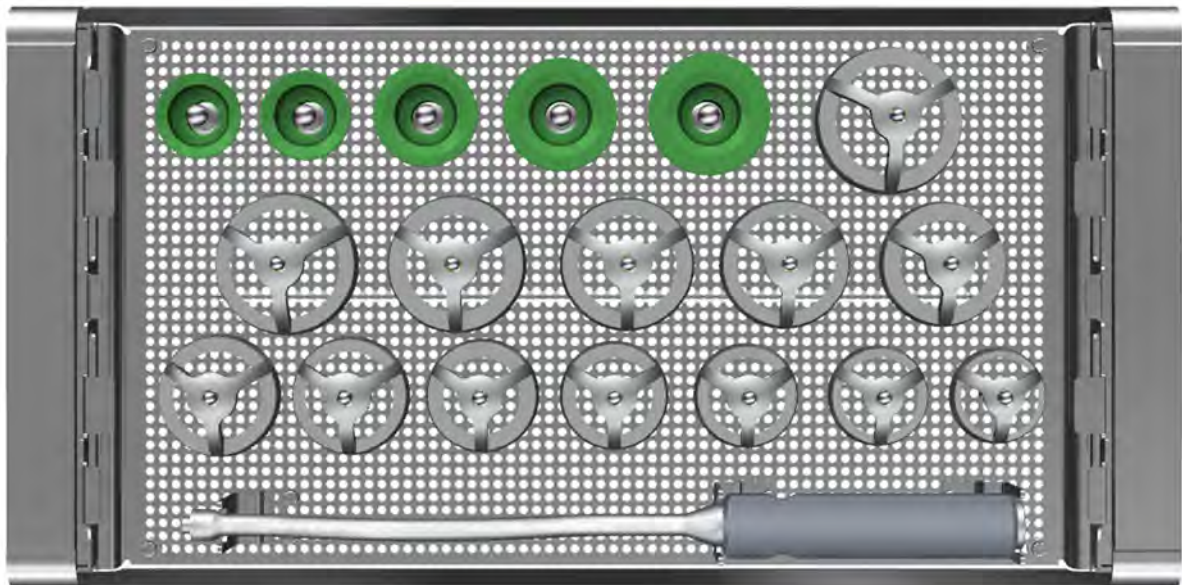


Abbildung 28: Instrumentarium Primaro Probepfannen

Hersteller:
OHST Medizintechnik AG
Grünauer Fenn 3
14712 Rathenow
Deutschland
Fon +49 (0) 3385 5420 0
Fax +49 (0) 3385 5420 99
E-Mail info@ohst.de
URL www.ohst.de

Distributed by:
Exactech Deutschland GmbH
Werftstrasse 193
24143 Kiel
Deutschland
Fon +49 (0)431 990 293-0
Fax +49 (0)431 990 293-29
URL www.exactech.de

Haftungsausschluss

Diese Operationsanleitung richtet sich ausschließlich an Personen aus den Fachkreisen der Medizintechnik.
Sie dient ausdrücklich nicht der Information von medizinischen Laien.

Die Erläuterungen über die in der Anleitung enthaltenen Produkte sind allgemein gehalten und stellen keinen ärztlichen Rat dar.

Die Anleitung wurde von medizinischen Experten und technisch qualifizierten Mitarbeitern der OHST AG nach bestem Wissen erarbeitet und zusammengestellt.

Eine Haftung oder Garantie für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin zur Verfügung gestellten Informationen wird nicht übernommen.
Jede Haftung für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung der Informationen verursacht werden, wird ausgeschlossen.