



Liste der Chirurgen im Designteam

Smith & Nephew dankt den folgenden Chirurgen für ihre
Beiträge als Mitglieder des Designteam des OR30° Dual Mobility Systems:

Dr. Stephen Duncan

University of Kentucky, KY, USA

Dr. Edwin Su

Hospital for Special Surgery, NY, USA

OR3O[◇] Dual Mobility mit OXINIUM[◇] DH-Inlay-Technologie

Inhaltsverzeichnis

Produktbeschreibung	4
Präoperative Planung	5
Freilegung des Acetabulums	6
Fräsen des Acetabulums	7
Acetabulärer Probelauf	8
Einbringen der Acetabulumschale	9
Einbringen der Acetabulumschrauben	10
Einbringen der Schrauben der R3 Acetabulumschale	10
Einbringen der Schrauben der REDAPT [®] modularen Schale	11
Einsetzen des Acetabulum-Probe-Inlays	12
Montage und Probelauf von OR3O [◇] Probekopf und -einsatz	13
Demontage des Probekopfes	14
Einsetzen des Acetabulum-Inlays	15
Montage des Implantats – Montage des Femurkopfes	17
Reposition des Femurkopfes	18
Kompatibilität der OR3O Inlays	19
Kataloginformationen	20

Hinweis:

Die enthaltene Beschreibung von Techniken richtet sich an medizinisches Fachpersonal und soll die vorgeschlagene Behandlung in unkomplizierten Fällen illustrieren. In der endgültigen Analyse ist diejenige Behandlung zu bevorzugen, die die Bedürfnisse des Patienten erfüllt. Weitere Informationen zu den Produkten in der vorliegenden Operationstechnik einschließlich der Indikationen, Kontraindikationen, Wirkungen, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise gehen aus der Gebrauchsanweisung der Produkte hervor.

Der Zweck dieser Technikbeschreibung ist es, dem Anwender wichtige Informationen und Tipps zu den Implantaten und Instrumenten in diesem System bereitzustellen. Es wird davon ausgegangen, dass der Anwender die Anforderungen einer Hüft-TEP kennt und mit ihnen vertraut ist. Für eine angemessene Schulung zum OR3O Dual-Mobility-Inlay und Einsatz mit dem R3 / REDAPT-System sind jedoch dieses Handbuch zur Operationstechnik sowie die Packungsbeilage durchzulesen. Wenden Sie sich für eine Übersicht der Implantate und Instrumente des Systems an den jeweiligen Vertriebsvertreter von Smith & Nephew.

Sobald das OR3O Inlay in die zugehörige Schale eingeschlagen wurde, darf es nicht wieder an der Schale montiert werden, da es zu einem vorzeitigen Versagen kommen kann. Der R3 / REDAPT-Verriegelungsmechanismus ermöglicht es dem Anwender jedoch, intraoperativ ein neues OR3O Inlay an einer zuvor montierten R3 Acetabulumschale / REDAPT modularen Schale zu montieren, oder ein neues Polyethylen-Inlay an einer zuvor montierten Acetabulumschale entweder intraoperativ oder während eines Revisionseingriffs (Informationen zum Einsetzen des Polyethylen-Inlays siehe Operationstechnik für das R3 Acetabulum-System 02973 oder Operationstechnik für die REDAPT modulare Schale 15093). Bei der Verwendung dieses Systems sind die Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, insbesondere die in der Packungsbeilage aufgeführten intra- und postoperativen Angaben. Die Packungsbeilage finden Sie unter eIFU- <https://ifu.smith-nephew.com/#ProductAnchor>

In der EU ist OR3O ausschließlich für die Verwendung mit dem R3 Acetabulum-System bei der primären totalen Hüftarthroplastik zugelassen.

Produktbeschreibung

Das OR30° Dual Mobility System (Abbildung 1) besteht aus einem Acetabulum-Inlay aus diffusionsgehärtetem, oxidiertem Zirkonium (OR30 Inlay) sowie einem Einsatz aus hochvernetztem Polyethylen (OR30 XLPE-Einsatz). Das OR30 Inlay wird mit einem Verriegelungskonus in ein Acetabulumimplantat montiert. Der Außendurchmesser des OR30 XLPE-Einsatzes artikuliert innerhalb des OR30 Inlays und verfügt über eine innere Gelenkfläche, die in die 22-mm- und 28-mm-Femurköpfe von Smith & Nephew greift. Diese Femurköpfe werden mithilfe eines einrastenden Verriegelungsmechanismus im OR30 XLPE-Einsatz gehalten.



Abbildung 1

Präoperative Planung

Präoperativ sollten Röntgenaufnahmen in anterior-posteriorer (AP) Richtung des Beckens mit zentrierter Symphyse sowie eine AP- und eine laterale Aufnahme der betroffenen Hüfte gemacht werden (Abbildung 2).

Die Größenbestimmung mit Schablonen kann an der betroffenen Seite erfolgen, jedoch ist es wichtig, dass auch die kontralaterale Hüfte zur Bestätigung der Größe mit Schablonen gemessen wird.

Zur Sicherstellung einer deckungsgleichen Passung muss die Acetabulum-Komponente anhand des medialen Aspekts des Acetabulums (angezeigt durch die Tränenfigur) medialisiert werden.

Auch das Rotationszentrum muss für eine spätere Bezugnahme markiert werden.

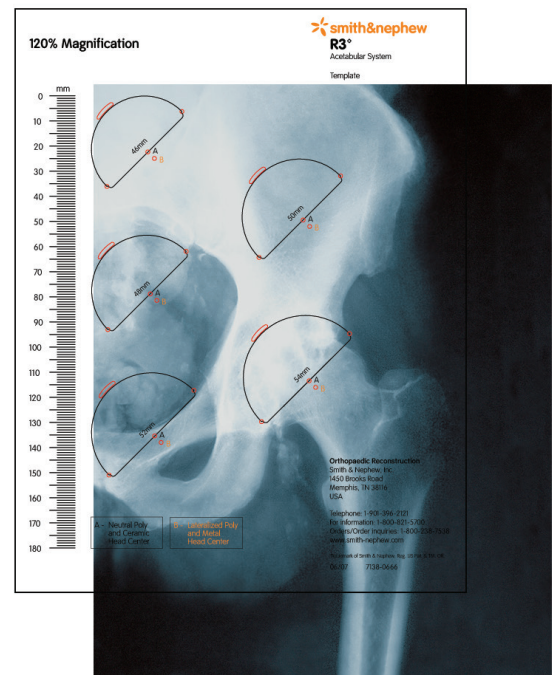


Abbildung 2

Tipps für die Operation:

Für möglichst wenig Eingreifen durch die Assistenz kann jeder der acetabulären Retraktoren direkt an einen Charnley-Retraktor gekoppelt werden.

Eine Teilung des Ligamentum transversum acetabuli ermöglicht einen inferioren Beginn des Fräsens. Damit wird die Neigung des Fräsers, superior zu migrieren, eingeschränkt.

Die Entfernung von Weichteilgewebe und überhängenden Osteophyten von der Fovea erleichtert die Visualisierung der quadrilateralen Fläche und der Tiefe, bis zu der das Acetabulum gefräst werden muss.

Freilegung des Acetabulums

Ungeachtet der Zugangsart ist eine vollständige Freilegung des Acetabulums erforderlich. Wenden Sie den Zugang an, mit dem Sie am besten vertraut sind und die besten Operationsergebnisse erzielen.

Resezieren Sie das Labrum acetabuli und platzieren Sie anterior einen stumpfen Retraktor.

Platzieren Sie nach Identifikation des Ligamentum transversum acetabuli einen stumpfen Retraktor um den unteren Rand des Acetabulums.

Je nach Freilegung kann nach der Exzision des Labrums ein dritter Retraktor posterior platziert werden.

Entfernen Sie sämtliches überhängendes Weichteilgewebe und Osteophyten, um Sicht auf das gesamte Acetabulum zu erhalten.

Das Acetabulum muss zur Wiederherstellung des normalen Zentrums der Hüftrotation medialisiert werden.

Hinweis: Die Mitte des Femurkopfes befindet sich etwas unterhalb der Stirnseite der Schale, was zu einer etwas kürzeren Femurkopflänge führt, wie in Tabelle 1 unten dargestellt.

Größe der Acetabulumschale	Kopf
44 mm	-0,3
46 mm	-0,7
50 mm	-0,1
52 mm	-0,5
56–74 mm	-0,6

Tabelle 1

Fräsen des Acetabulums

Wählen Sie einen Acetabulum-Fräser, der deutlich kleiner ist als die mit der Schablone gemessene Pfannengröße. Im Allgemeinen ist eine Fräsung von 6 bis 8 mm unter der gemessenen Größe angemessen.

Positionieren Sie den ersten Fräser in eine vertikale Richtung (Abbildung 3,1), um sicherzustellen, dass der Fräser bis zur medialen Wand herunterreicht.

Für die endgültige Position der Acetabulum-Komponente richten Sie den zweiten und alle weiteren Fräser auf etwa 40°–45° Abduktion und 15°–20° Anteversion aus (Abbildung 3,2).

Erhalten Sie den subchondralen Knochen für eine gute Stütze der Prothese. Dies kann bedeuten, dass der Fräser nicht ganz bis zur Innenwand medialisiert wird. Es könnte überlegt werden, ein wenig vom restlichen subchondralen Knochen zu belassen und den medialen Knochen mit Osteophyten, der Fettgewebe abdeckt, zu entfernen.

Tasten Sie die posteriore und anteriore Wand des Acetabulums während des Fräsvorgangs häufig ab, da anhand dieser Wände die größte acetabuläre Größe bestimmt wird, die eingebracht werden kann. Vermeiden Sie ein posteriores Abdriften des Fräasers, da dort der Knochen weniger dicht sein kann und der Fräser so auf den geringsten Widerstand trifft.

Für das Press-Fit einer R3° Acetabulumschale oder REDAPT° modularen Schale in gesundem, dichtem Knochen kann das Acetabulum je nach Implantatgröße und Erfahrung des Operateurs entweder „line to line“ oder um 1 mm zu klein gefräst werden. Bei reduzierter oder schlechter Knochenqualität sollte der Operateur immer die Implantationsstelle beurteilen und den Grad des Press-Fit bestimmen und entsprechend fräsen. R3 Acetabulumschalen sind in geraden Größen erhältlich; daher sollte der zuletzt verwendete Fräser entweder eine gerade Größe (wenn „line to line“ gefräst wird) oder eine ungerade Größe (wenn 1 mm zu klein gefräst wird) sein.

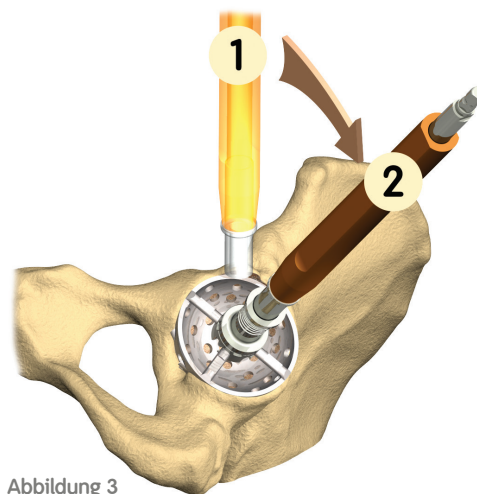


Abbildung 3

Tipps für die Operation:

- Jeder aufeinanderfolgende Fräser muss vollständig in das Acetabulum eingepasst werden. Andernfalls kommt es zu einer Lateralisation der Probekomponente und Freisetzung der porösen Beschichtung. Kommt es zu einer Lateralisation, greifen Sie auf einen kleineren Fräser zurück und beginnen Sie erneut. Prüfen Sie dabei jede Größe, um sicherzustellen, dass die Fräser vollständig eingepasst sind.
- Es wird empfohlen, die Fräsergröße um jeweils 2 mm zu erhöhen, obwohl bei kleineren Patienten möglicherweise 1-mm-Schritte angeraten sind.
- Markieren Sie die mediale Wand vor Verwendung des letzten Fräasers mit einem Elektro kauter. Entfernt der letzte Fräser die Markierung nicht, wiederholen Sie das Fräsen, falls nötig, mit einem kleineren Fräser.

Tipps zu Instrumenten:

- Der acetabuläre Fräser verfügt über eine offene Rückseite, sodass der Fräsvorgang beobachtet werden kann und Knochenspäne leicht erreichbar sind. Diese Art Fräser ist halbrund und muss, wenn er vollständig eingepasst ist, vom Rand des Acetabulums abgedeckt sein.
- Den Griff des Fräasers bei der letzten verwendeten Größe behutsam um etwa 5° vor und zurück bewegen, nur um sicherzustellen, dass der Rand für das gewünschte Press-Fit akkurat ist.

Acetabulärer Probelauf

Nach Präparation des Acetabulums muss die Probeschale zur Verifizierung der Größe und Position der Pfanne eingeführt werden. Verwenden Sie eine Probe-Acetabulumschale, die den gleichen Durchmesser hat wie der letzte verwendete Fräser. Der Operateur muss sich die geeignete Ausrichtung der acetabulären Probe merken, um die Pfanne korrekt zu positionieren. Die Probe muss deckungsgleich mit der gefrästen acetabulären Höhle sein und aufsetzen, ohne dass zur Einpassung ein starker Kraftaufwand nötig ist (Abbildung 4).

In eine Probeschale kann kein Probe-Inlay zur Probereposition eingesetzt werden.

Wählen Sie die auf der Grundlage anatomischer und biomechanischer Faktoren wie Patientenalter und Aktivitätsgrad, Gewicht, Knochen- und Muskelzustand eine Komponente des geeigneten Typs und der geeigneten Größe aus.

Im Allgemeinen ist die Komponente mit dem größten Querschnitt, welche die Aufrechterhaltung einer angemessenen Knochenstützung ermöglicht, zu bevorzugen. Schlaaffe Muskeln und/oder eine Fehlpositionierung der Komponenten können zu einer Lockerung, Subluxation, Luxation oder der Fraktur von Komponenten und/oder Knochen führen. Passen Sie alle Komponenten fest ein und prüfen Sie während der Operation die Komponenten auf Lockerungen.

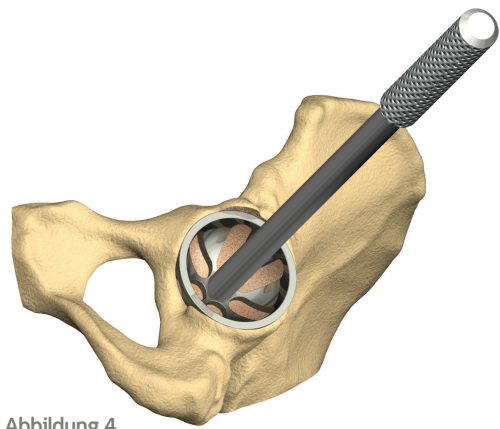


Abbildung 4

Tipps für die Operation:

Der Knochen am Rand der Probeschale kann zur Unterstützung der Positionierung der endgültigen Komponente mit einem Elektroauter markiert werden.

Tipps zu Instrumenten:

Die Probeschalen haben genau die spezifizierte Größe. Sie können zur Beurteilung der Genauigkeit der Fräsung benutzt oder mittels Press-Fit in das Acetabulum eingebracht werden, wenn eine größere Größe als der letzte Fräser verwendet wird.

Einbringen der Acetabulumschale

Das geeignete acetabuläre Implantat auswählen, die Schale am Pfannenpositionierer/-impaktor befestigen und in das Acetabulum einbringen (Abbildung 5).

Den Schaft der X-Stange auf dem Impaktor so drehen, dass er sich in einer Linie mit dem Inlay-Entfernungsschlitz befindet. Bei der Pfanne mit drei Löchern werden die drei Löcher auf diese Weise in die superiore Richtung gebracht.

Die X-Stange so positionieren, dass sich die vertikale Stange senkrecht zur Längsachse des Körpers befindet und die entsprechende Querstange (links oder rechts) auf die Längsachse des Körpers ausgerichtet ist (Abbildung 6).

Mit einem Hammer kräftig auf das Setzinstrument schlagen, bis die Pfanne vollständig eingepasst ist.

Den Impaktorgriff behutsam hin- und herbewegen, um die Stabilität und den Kontakt der Schale zu beurteilen.

Die X-Stange entfernen, den Impaktorgriff lösen und durch das Impaktorloch blicken, um den Abstand zwischen der medialen Wand und der Schale zu beurteilen.

Wenn die Pfanne gut eingepasst ist, darf keine Lücke zwischen Schale und medialer Wand und keine offensichtliche Bewegung in der Komponente vorliegen.

Hinweis: Die Position der Acetabulumschale und der damit verbundene Bewegungsbereich sind entscheidend für die Langlebigkeit des Implantats. Der Operateur sollte die vorgeschlagenen Positionswerte als Richtwerte verwenden und dabei alle Anstrengungen unternehmen, um einen Kontakt zwischen Schale und Schaft mit dem Rand zu vermeiden.

Es ist wichtig, den Rand der Schale und ihren Innenkonus während der Implantation vor jeglichen Schäden zu schützen. Wenn eine Repositionierung der Schale erforderlich ist, sollte dies unter Anwendung des Schalenpositionierungssystems erfolgen. Die Verwendung eines Stößels, eines Osteotoms oder eines anderen Instruments am Rand der Schale kann zu einer Beschädigung der Schale führen und die Verriegelung des Inlays in der Schale beeinträchtigen.

Hinweis für REDAPT® modulare Schale:

Anders als bei primären Eingriffen, bei denen geeigneter Wirtsknochen vorhanden ist und berechenbare Orientierungspunkte zur visuellen Bestätigung verfügbar sind, muss der Operateur bei Revisionen die Stabilität der Pfanne durch Abtasten beurteilen. Die Pfanne muss sicher fixiert sein und darf sich ohne größeren Kraftaufwand nicht bewegen oder repositionieren lassen.

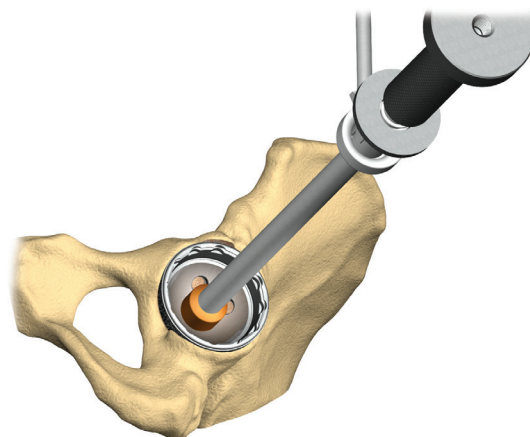


Abbildung 5

Tipps für die Operation:

- Die Änderung der Tonlage, die erfolgt, wenn die Schale an der medialen Wand aufsitzt, ist häufig hörbar. Ein Tiefenmessinstrument kann durch die Schraubenlöcher und das Apexloch eingeführt werden, um die angemessene Einpassung der Schale festzustellen.
- Für das Extrahieren der Schale kann die Verwendung des Gleithammers nützlich sein.

Tipps zu Instrumenten:

- Die Kunststoffspitze auf dem Pfannenimpaktor kann zur Reinigung abgenommen werden.
- Die X-Stange dient als Referenz für die Pfannenpositionierung und misst bei entsprechender Positionierung 45° Abduktion und 15° Anteversion in der lateralen Position.

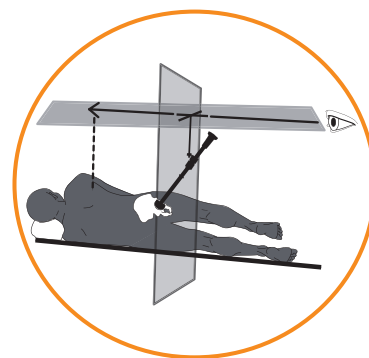


Abbildung 6

Einbringen der acetabulären Schrauben

Die Schrauben können für eine verstärkte Fixation und eine zusätzliche Sicherung der Pfanne verwendet werden. Jede Schraube wird in einem Schraubenloch befestigt, das einzeln vorgebohrt werden muss. Es ist darauf zu achten, dass alle Schrauben vollständig anliegen. Schrauben, die über die Innenfläche der Acetabulumschale hinausragen, können das korrekte Einsetzen des OR30° Inlays beeinträchtigen.

Einbringen der Schrauben der R3 Acetabulumschale

Acetabuläre Schrauben funktionieren unter Kompression, sodass die Schale vollständig in die Acetabulumhöhle eingepasst werden kann.

Richten Sie die Spitze der Bohrführung mit variablem Winkel auf das ausgewählte Schraubenloch aus und drücken Sie die Spitze kräftig in die Schale (Abbildung 7). Verwenden Sie nach dem Bohren des Lochs das Tiefenmessinstrument, um die erforderliche(n) Länge(n) für die Schraube zu überprüfen.

Nutzen Sie zum Halten der Schraube die Schraubenzange. Bringen Sie den Kugelgelenk- oder flexiblen Schraubendrehereinsatz am Ende der Schraube an. Platzieren Sie die Schraube im Loch und drehen Sie sie mithilfe des Ratschengriffs des Schraubendrehers fest.

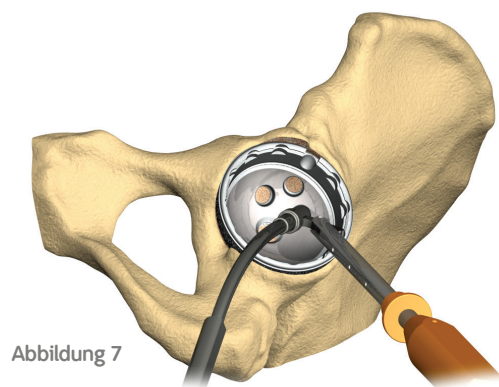


Abbildung 7

Tipps für die Operation:

- Schrauben stellen eine nachweislich zuverlässige Methode zur Gewährleistung der Fixation dar. Doch um neurovaskuläre Komplikationen zu verhindern, ist es wichtig, die Schrauben korrekt zu platzieren und die anterioren/superioren bzw. anterioren/inferioren Quadranten auszusparen.

Einbringen der Schrauben der REDAPT[®] modularen Schale

Zum Bohren der Schraubenlöcher muss die REDAPT Bohrführung (71355121) verwendet werden (Abbildung 8). Falls die Bohrspitze nicht korrekt sitzt, kann dies zu Beschädigung der Verriegelungslaschen, Überschreitung des Bohrwinkels und mangelnder Verriegelungskraft der Schrauben führen (Abbildung 10). Verwenden Sie nach dem Bohren des Lochs das Tiefenmessinstrument, um die erforderliche(n) Länge(n) für die Schraube zu überprüfen. Das Lochmuster der REDAPT modularen Schale bietet mehrere Möglichkeiten für die Fixierung am Wirtsknochen. Achten Sie darauf, dass die Pfanne so ausgerichtet wird, dass das Lochmuster mit den gewünschten Fixationspunkten übereinstimmt. In jedes Loch passt entweder eine Kugelschraube oder eine REDAPT Verriegelungsschraube (Abbildung 9).

Kugelschrauben

Nutzen Sie zum Halten der Schraube die Schraubenzange. Bringen Sie den Kugelgelenk- oder flexiblen Schraubendrehereinsatz am Ende der Schraube an. Platzieren Sie die Schraube im Loch und drehen Sie sie mithilfe des Ratschengriffs des Schraubendrehers fest. Stellen Sie sicher, dass die Schraube vollständig im Schraubenloch fest sitzt und die REDAPT modulare Schale nicht behindert.

Verriegelungsschrauben

Es sollte immer der Schraubendreher mit Drehmomentbegrenzung (71354299) verwendet werden, um einen sicheren Halt zu garantieren und ein zu starkes Festziehen zu verhindern. Bei einem übermäßigen Festziehen können die Laschen der Verriegelungsschrauben auf der Pfanne beschädigt werden.

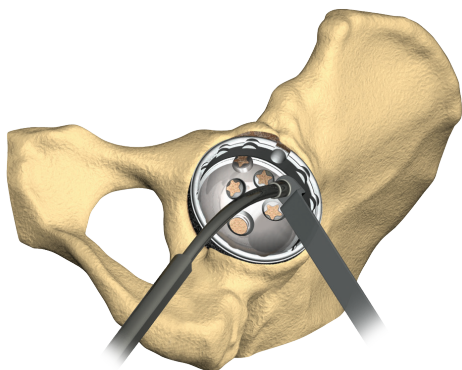


Abbildung 8

Tipps für die Operation:

Die REDAPT Bohrführung bietet zwei verschiedene Winkel für die Bohrspitze. Bei der Verwendung dieser Bohrführung sollte diejenige Seite genutzt werden, die den optimalen Bohrzugang ermöglicht, um den vollen Sitz im gewählten Schraubenloch sicherzustellen.

Viele Operateure setzen vor der Verwendung der Verriegelungsschrauben zuerst eine nicht verriegelnde Schraube ein. Vor der Anwendung der Verriegelungsschrauben sollte mindestens eine nicht verriegelnde Schraube eingesetzt werden.

Schrauben stellen eine nachweislich zuverlässige Methode zur Gewährleistung der Fixation dar. Doch um neurovaskuläre Komplikationen zu verhindern, ist es wichtig, die Schrauben korrekt zu platzieren und die anterioren/superioren bzw. anterioren/inferioren Quadranten auszusparen.

Überprüfen Sie bei jeder Schraube, ob der Schraubenkopf bündig mit oder unter dem Innendurchmesser der REDAPT modularen Schale liegt.

Röntgenaufnahmen können die präzise Platzierung der Schrauben vereinfachen.

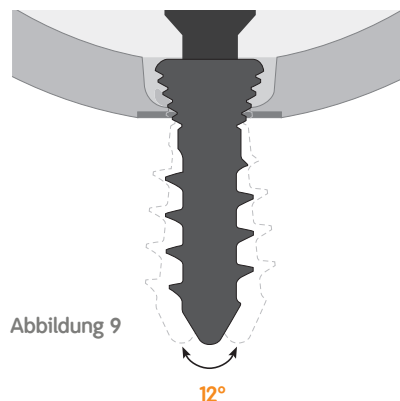


Abbildung 9

Tipps zu Instrumenten:

Die Spitze der REDAPT Bohrführung muss vollständig im Schraubenloch stecken.

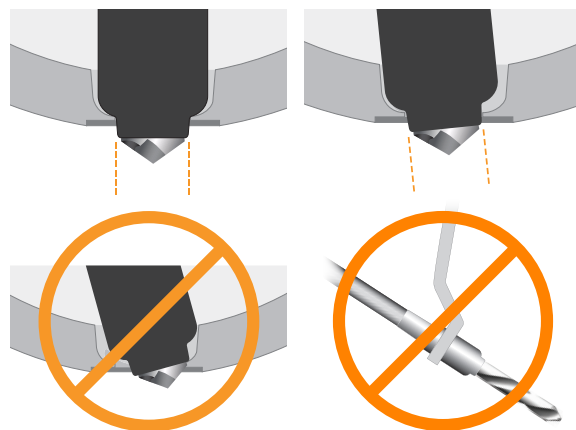


Abbildung 10

Einsetzen des Acetabulum-Probe-Inlays

Montage

Zur Montage sollte das Probe-Inlay von Hand in die Schale eingesetzt werden, bis die Antirotationslaschen bündig mit dem Rand der Schale abschließen. Die Schraube mit einem Schraubendreher zusammen mit dem Ratschengriff im Uhrzeigersinn drehen, bis die Schraube anschlägt (Abbildung 11).

Hinweis: Nicht zu fest anziehen, da dies das Probe-Inlay beschädigen kann.

Vor dem Einsetzen des Probe-Inlays sicherstellen, dass alle Schrauben bündig oder unterhalb der Innenfläche der Schale liegen.

Festziehen des Inlays, ohne zuerst die Antirotationslaschen auf die Wellenkante der peripheren Schale auszurichten, kann das Probe-Inlay beschädigen.

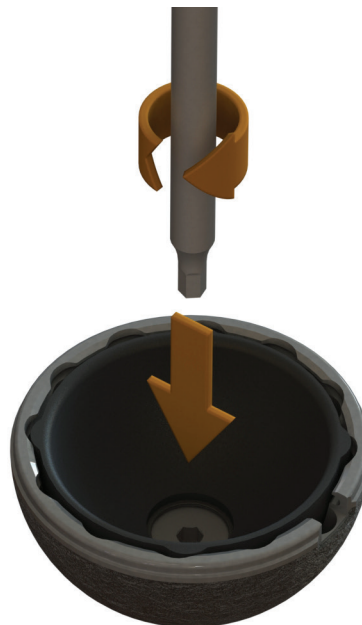


Abbildung 11

Demontage

Zum Demontieren den Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sich das Probe-Inlay von der Schale löst. Das Probe-Inlay kann dann von Hand oder mit einem chirurgischen Instrument aus dem Situs entfernt werden (Abbildung 12).

Hinweis: Das Probe-Inlay nicht implantieren.



Abbildung 12

Montage und Probelauf von OR3O° Probekopf und -einsatz

Den XLPE-Probeseinsatz der geeigneten Größe und den entsprechenden Probe-Femurkopf mit 22 mm oder 28 mm Innendurchmesser auswählen. Die Probe-Kopfugel mit Innendurchmesser auf den Zapfen und anschließend auf den XLPE-Probeseinsatz montieren (Abbildung 13).

Hinweis: XLPE-Einsätze der Größen 36, 38 und 40 mm verwenden sämtlich Femurköpfe mit 22 mm Innendurchmesser. XLPE-Einsätze der Größen 42–52 mm verwenden Femurköpfe mit 28 mm Innendurchmesser.

Alternative Technik:

Probeseinsatz und Probe-Femurkopf können in situ montiert werden. Den Probeseinsatz in die Acetabulum-Baugruppe einsetzen. Den Probe-Femurkopf auf den Manipulierhals setzen und in den Probeseinsatz reponieren.

Hinweis: Durch das Loch im Apex des Probeseinsatzes kann eine Fadenschleife geführt werden, wobei das proximale Ende des Fadens außerhalb der Wunde und im sterilen Feld verbleibt, um die Probekomponente nach der Verwendung leicht wieder fassen zu können.



Abbildung 13

Zu diesem Zeitpunkt sollten Bewegungsbereich, korrekte Beinlänge und Offset beurteilt werden. Wenn eine andere Halslänge erforderlich ist, den Probekopf vom Manipulierhals und Probeseinsatz entfernen (siehe Demontageverfahren) (Abbildung 14).

Den Montagevorgang für den Probekopf wiederholen.



Abbildung 14

Das gleiche Probeverfahren sollte mit dem definitiven Schaft wiederholt werden, bevor der definitive OR3O XLPE-Einsatz und der Femurkopf auf den Schaft geschlagen werden (Abbildung 15).

Hinweis: Probe-Femurkopf und Probeseinsatz dürfen nicht implantiert werden.

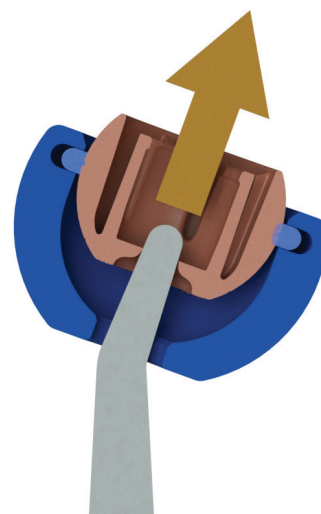


Abbildung 15

Demontage des Probekopfes

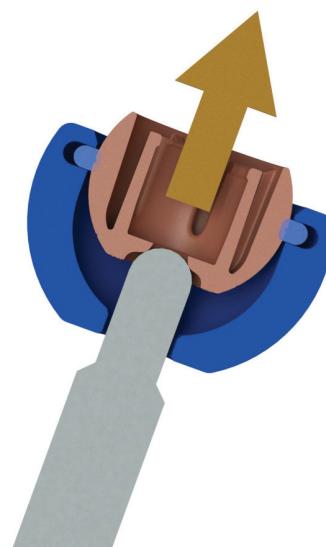
Wenn der Probe-Femurkopf nicht manuell vom Probееinsatz entfernt werden kann, den R3° Lochabdeckung-Impaktor (73-2117) verwenden (Abbildung 16).

Hinweis: Bei Bedarf können die Zapfen im Sieb ebenfalls zur Unterstützung der Trennung des Probееinsatzes vom Probekopf verwendet werden (Abbildung 17).



Lochabdeckung-Impaktor

Abbildung 16



Siebzapfen

Abbildung 17

Einsetzen des Acetabulum-Inlays

Spülen Sie vor dem Einführen des OR30° OXINIUM® DH-Acetabulum-Inlays jegliche unbenutzten Löcher und setzen Sie optional die Schraubenlochabdeckungen ein. Platzieren Sie die Schraubenlochabdeckungen mit dem abgewinkelten Setzinstrument für Lochabdeckungen über den übrigen Schraubenlöchern und impaktieren Sie diese mit dem Zapfenimpaktor.

OR30 Inlays verfügen über einen Apexzapfen, der den korrekten Sitz des Inlays erleichtert. Das Inlay wird von Hand in die Schale eingeführt. Wenn das Inlay korrekt positioniert ist, rastet der Apexzapfen in der Abdeckung des Apexlochs ein (Abbildung 18).

Aufgrund der Verwendung eines Ausrichtzapfens an der Rückseite des OR30 Inlays kann mit dem System keine Abdeckung für das Apexloch verwendet werden.

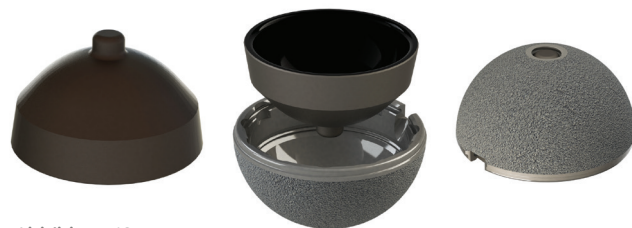


Abbildung 18

Tipps für die Operation:

- Zum leichteren Einpassen des Inlays mehrere leichte Schläge auf den Impaktor ausüben, gefolgt von einem nachfolgenden härteren und letzten Schlag. Der letzte Hammerschlag sollte der kräftigste sein.
- Sollte nach dem ersten Einschlagen eine Anpassung eines OR30 Inlays erforderlich sein, muss ein neues OR30 Inlay verwendet werden.
- Das OR30 Inlay kann durch Platzieren des Inlay-Entfernungswerkzeugs im Entfernungsschlitz und Aufhebeln (oder Einschlagen, wenn notwendig) entfernt werden.

Harte Lager erst einsetzen, nachdem sichergestellt wurde, dass der Innenkonus der Schale sauber und trocken ist. Das Inlay muss auf korrekte Ausrichtung kontrolliert werden. Die Verifizierung der korrekten Ausrichtung des Inlays in der Schale muss sowohl visuell – zur Überprüfung, dass die Stirnfläche des Inlays parallel zur Schalenfläche ist – als auch manuell durch Abtasten mit den Fingern, ob das Inlay nicht in der Schale schaukelt, erfolgen.

Wenn die Ausrichtung bestätigt ist, das Inlay mit einem Inlay-Impaktorkopf der passenden Größe auf das Schalen-Positionierungssystem/Impaktor einschlagen. Die Verbindungsstelle zwischen Inlay und Schale auf ordnungsgemäße Einpassung überprüfen (Abbildung 19).

Nicht auf das Inlay einschlagen, wenn es nicht korrekt ausgerichtet ist, da dies zu einer Beschädigung des OR30 Inlays führen kann.

Sobald das OR30 Inlay in die zugehörige Schale eingeschlagen wurde, darf es nicht wieder an der Schale montiert werden. Der R3° Verriegelungsmechanismus ermöglicht es dem Anwender jedoch, intraoperativ ein neues OR30 Inlay oder neues R3 Polyethylen-Inlay an einer zuvor montierten R3 Acetabulumschale zu montieren, oder während eines Revisionseingriffs ein R3 Polyethylen-Inlay an einer vorhandenen R3 Acetabulumschale zu montieren. (Informationen zum Einsetzen des Polyethylen-Inlays siehe Operationstechnik für das R3 Acetabulum-System 02973 oder Operationstechnik für die REDAPT modulare Schale 15093.)

Hinweis: Gaze oder sterile Tamponaden in Betracht ziehen, um das Acetabulum-Inlay während der Femurpräparation abzudecken.

Entfernung des Inlays

Das OR30 Inlay kann durch Platzieren des Inlay-Entfernungswerkzeugs im Entfernungsschlitz und Aufhebeln (oder Einschlagen, wenn notwendig) entfernt werden (Abbildung 20).

Wenn der Entfernungsschlitz des Inlays aus irgendeinem Grund nicht zugänglich ist, kann das Inlay durch Hebeln durch die Antirotationsrippen entfernt werden.



Abbildung 19



Abbildung 20

Lassen Sie bei der Handhabung und Lagerung der OR30° Implantatkomponenten äußerste Sorgfalt walten. Schäden an den Komponenten können zu einem vorzeitigen Versagen der Komponente führen. Vor dem Gebrauch der OR30 Implantate jede Komponente einzeln sorgfältig auf Anzeichen von Beschädigungen prüfen, die möglicherweise während des Transports oder der vorausgehenden Handhabung in der Klinik aufgetreten sind. Alle Oberflächen sollten glatt und ohne Löcher, Kratzer oder anderen Unregelmäßigkeiten der Oberfläche sein.

Das OR30 Inlay darf nicht implantiert werden, wenn es beschädigt ist (wenn es beim Versand beschädigt wurde, heruntergefallen ist oder von einem Instrument zerkratzt wurde). Das OR30 Inlay austauschen, wenn das Inlay während des Implantationsverfahrens oder des postoperativen Zeitrahmens beschädigt wird.

Montage des Implantats – Montage des Femurkopfes

Einbringen des XLPE-Einsatzes

Der zur Pfannengröße passende XLPE-Einsatz wird unter Verwendung der Einsatz-Kugelkopf-Presse (75017089) mit dem Kugelkopf verpresst.

Dazu wird der Einsatz auf dem Kunststoffhalter platziert und der Kugelkopf (OXINIUM®) auf die Öffnung des Einsatzes gesetzt. Anschließend wird der obere Teil des Instruments nach unten geschoben, bis der Kopf und der Einsatz umschlossen sind.

Nun wird der T-Griff gedreht, bis der Kugelkopf vollständig mit dem Einsatz verpresst und frei beweglich ist (Abbildung 21).

Es empfiehlt sich, den oberen Teil des Instruments so weit wie möglich nach unten zu schieben.

Nachdem der Kugelkopf eingepasst wurde, kann die T-Griff-Baugruppe vom Einsatz und der Femurkugel abgehoben werden.

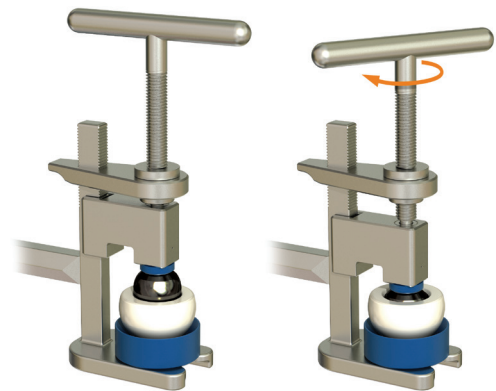


Abbildung 21

Hinweis: Den T-Griff drehen, bis der Kugelkopf vollständig mit dem XLPE-Einsatz verpresst ist.

- Es sollten zwei hörbare Knackgeräusche auftreten, bevor der Kugelkopf vollständig im Einsatz verriegelt ist.
- Ein ordnungsgemäß verriegelter Femurkopf sollte sich frei im Polyethyleneinsatz drehen lassen, wenn er vollständig anliegt.
- Wenn ein Widerstand zwischen dem Kugelkopf und dem XLPE-Einsatz besteht, den Kugelkopf drehen, bis die eingeschlossene Luft zwischen der Kugel und dem Einsatz entweicht.

Den Schaftkonus mit einem sauberen, sterilen Tuch reinigen und trocknen. Den Femurkopf der Prothese auf den Halskonus setzen und mit mehreren Hammerschlägen auf den Femurkopfpimpaktor fest einschlagen (Abbildung 22).

Hinweis: Modulare Femurköpfe im Falle einer Revision nicht wiederverwenden.

Es wird empfohlen, beim Einschlagen des XLPE-Einsatzes den Femurkopfpimpaktor 71362806 zu verwenden.

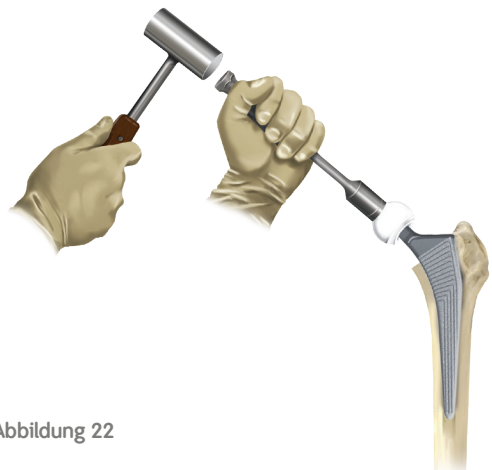


Abbildung 22

Reposition des Femurkopfes

Zur leichteren Reposition des Femurkopfes in das Acetabulum bei Verwendung des Probe-Femurkopfes oder des Femurkopf-Implantats kann ein Femurkopf-Repositionsinstrument verwendet werden. Zur Verwendung des Femurkopf-Repositionsinstruments die Spitze des Repositionsinstruments am Eingang zum Acetabulum platzieren und den Femurkopf auf das Femurkopf-Repositionsinstrument setzen. Bei der Reposition des Femurkopfes mit dem Femurkopf-Repositionsinstrument kann der Femurkopf am Werkzeug entlang (Schritt 2 und 3) in das Acetabulum gleiten, wobei das Risiko, dass der Einsatz am Rand der Acetabulumschale zerkratzt wird, minimal ist (Abbildung 23).

Hinweis: Das Femurkopf-Repositionsinstrument nicht einschlagen.

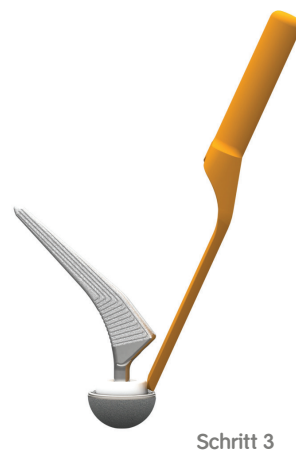
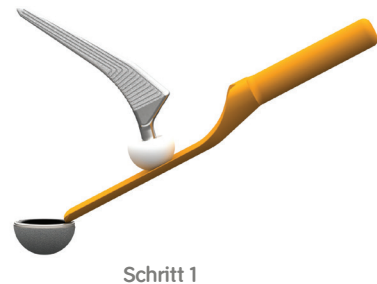
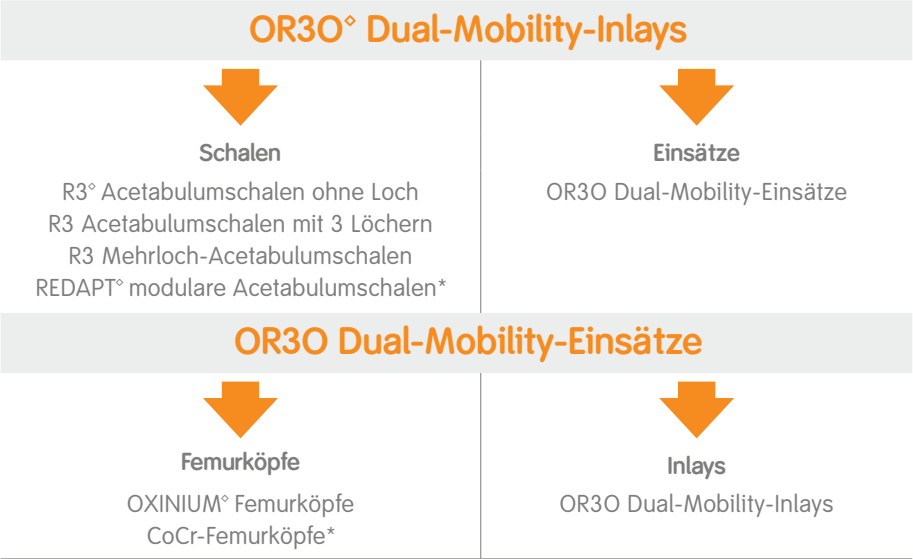


Abbildung 23

Implantatsysteme



* Kombination in der EU nicht erhältlich
In der EU ist OR30 ausschließlich für die Verwendung mit dem R3 Acetabulum-System bei der primären totalen Hüftarthroplastik zugelassen.

Kompatibilität der OR30 Inlays

Kompatibilität der OR30 - R3 / REDAPT Inlays															✗ Zeigt Kompatibilität an		
	Schalengröße	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
ID des Einsatzes	AD des Einsatzes																
22 mm	32mm	✗															
	34 mm		✗														
	36 mm			✗													
	38 mm				✗												
	40 mm					✗											
28 mm	38 mm				✗												
	40 mm					✗											
	42 mm						✗										
	44 mm							✗	✗								
	46 mm									✗							
	48 mm										✗						
	50 mm											✗					
	52 mm												✗	✗	✗		
	54 mm															✗	✗

Hinweis: Kompatibilität von OR30 Inlay - REDAPT Schale in der EU nicht verfügbar

In der EU ist OR30 ausschließlich für die Verwendung mit dem R3 Acetabulum-System bei der primären totalen Hüftarthroplastik zugelassen.

Polyethylen dicke

OR30° XLPE-Einsatz

Lasttragende Dicke			
ID	AD	Minimum	Hemisphäre
A	B	C	D
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
22	32	4,2	4,6
	34	4,7	5,6
	36	5,5	6,6
	38	6,5	7,6
	40	7,5	8,6
28	38	4,3	4,7
	40	4,8	5,7
	42	5,6	6,7
	44	6,6	7,7
	46	7,6	8,7
	48	8,6	9,7
	50	9,6	10,7
	52	10,6	11,7
	54	11,6	12,7

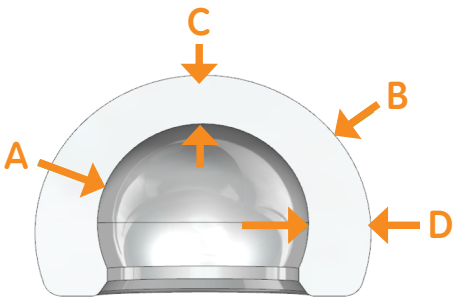


Abbildung 24

Kompatibilität gemäß Kennzeichnung

Hinweis: Schwarze Balken auf den Produktetiketten heben die passenden Abmessungen des Innendurchmessers des OR30 Inlays und des Außendurchmessers des OR30 XLPE-Einsatzes hervor (Abbildung 25).

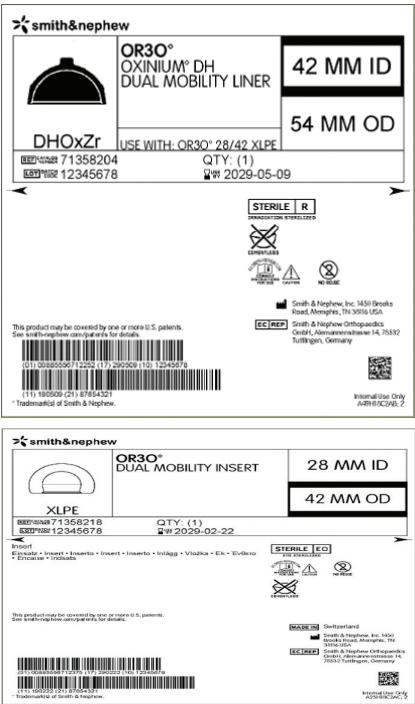


Abbildung 25

Kataloginformationen

Art.-Nr.	Bezeichnung
OR30° Inlays	
71358251	OR30 Dual-Mobility-Inlay 32/44
71358252	OR30 Dual-Mobility-Inlay 34/46
71358201	OR30 Dual-Mobility-Inlay 36/48
71358202	OR30 Dual-Mobility-Inlay 38/50
71358203	OR30 Dual-Mobility-Inlay 40/52
71358204	OR30 Dual-Mobility-Inlay 42/54
71358205	OR30 Dual-Mobility-Inlay 44/56
71358206	OR30 Dual-Mobility-Inlay 44/58
71358207	OR30 Dual-Mobility-Inlay 46/60
71358208	OR30 Dual-Mobility-Inlay 48/62
71358209	OR30 Dual-Mobility-Inlay 50/64
71358211	OR30 Dual-Mobility-Inlay 52/66-70
71358212	OR30 Dual-Mobility-Inlay 54/72-74



OR30 XLPE-Einsätze	
71358253	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 22/32
71358254	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 22/34
71358213	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 22/36
71358214	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 22/38
71358216	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 22/40
71358215	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/38
71358217	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/40
71358218	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/42
71358219	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/44
71358221	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/46
71358222	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/48
71358223	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/50
71358224	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/52
71358225	OR30 Dual-Mobility-XLPE-Einsatz 28/54



Halslänge	22 mm	28 mm
CoCr-Kopfgrößen 12/14-Konus*		
-3		71302803
+0	71302200	71302800
+4	71302204	71302804
+8		71302808

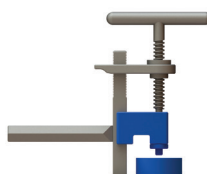
*Kombination in der EU nicht erhältlich



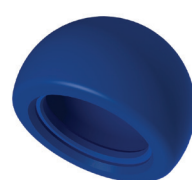
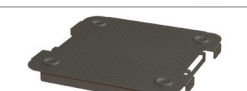
OXINIUM® Classic-Kopfgrößen 12/14 Konus		
-3		71342803
+0	71342200	71342800
+4	71342204	71342804
+8		71342808



Art.-Nr.	Bezeichnung
7501-7089	Kugelpopf-Presse
71362806	TANDEM® Impaktor

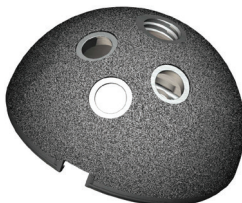
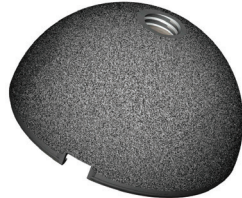


Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	
OR3O° Probe-Inlays		
71353371	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 32/44	
71353372	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 34/46	
71353301	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 36/48	
71353302	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 38/50	
71353303	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 40/52	
71353304	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 42/54	
71353305	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 44/56	
71353306	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 44/58	
71353307	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 46/60	
71353308	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 48/62	
71353309	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 50/64	
71353311	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 52/66-70	
71353312	OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlay 54/72-74	
OR3O XLPE-Probeeinsätze		
71353373	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 22/32	
71353374	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 22/34	
71353313	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 22/36	
71353314	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 22/38	
71353316	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 22/40	
71353315	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/38	
71353317	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/40	
71353318	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/42	
71353319	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/44	
71353321	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/46	
71353322	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/48	
71353323	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/50	
71353324	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/52	
71353325	OR3O Dual-Mobility-Probeeinsatz 28/54	
Globale Probe-Femurköpfe		
75100843	Globaler Probe-Femurkopf, 28 mm, XS	
75100844	Globaler Probe-Femurkopf, 28 mm, S	
75100845	Globaler Probe-Femurkopf, 28 mm, M	
75100846	Globaler Probe-Femurkopf, 28 mm, L	
75100839	Globaler Probe-Femurkopf, 22 mm, S	
75100840	Globaler Probe-Femurkopf, 22 mm, M	
OR3O Siebe		
71353389	Sieb für OR3O Dual-Mobility-Probe-Inlays	
71353388	OR3O Basis-Instrumentensieb	
71353354	Allgemeiner Halbsieb-Deckel	
71353355	Allgemeiner Vollsieb-Deckel	

Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.	AD mm
R3° Acetabulumschalen ohne Loch – Schalen in kleiner Größe	
71331844	44
71331846	46
R3 Acetabulumschalen ohne Loch – Schalen in Standardgröße	
71331848	48
71331850	50
71331852	52
71331854	54
71331856	56
71331858	58
71331860	60
71331862	62
71331864	64
R3 Acetabulumschalen ohne Loch – Schalen in großer Größe	
71331866	66
71331868	68
R3 Acetabulumschalen mit drei Löchern – Schalen in kleiner Größe	
71335544	44
71335546	46
R3 Acetabulumschalen mit drei Löchern – Schalen in Standardgröße	
71335548	48
71335550	50
71335552	52
71335554	54
71335556	56
71335558	58
71335560	60
71335562	62
71335564	64
R3 Acetabulumschalen mit drei Löchern – Schalen in großer Größe	
71335566	66
71335568	68
R3° Mehrloch-Acetabulumschalen – Schalen in Standardgröße	
71338663	48
71338664	50
71338665	52
71338666	54
71338667	56
71338668	58
71338669	60
71338671	62
71338672	64
R3 Mehrloch-Acetabulumschalen – Schalen in großer Größe	
71338673	66
71338674	68
71338675	70
71338676	72
71338677	74



Art.-Nr.	AD mm
R3 Probeschalen – Schalen in Standardgröße	
71360739	39
71360740	40
71360741	41
71360742	42
71360743	43
71360744	44
71360745	45
71360746	46
71360747	47
71360748	48
71360749	49
71360750	50
71360751	51
71360752	52
71360753	53
71360754	54
71360755	55
71360756	56
71360757	57
71360758	58
71360759	59
71360760	60
71360761	61
71360762	62
71360763	63
71360764	64
R3 Probeschalen – Schalen in großer Größe	
71360765	65
71360766	66
71360767	67
71360768	68
71366524	69
71366525	70
71366526	71
71366527	72
71366528	73
71366529	74
REDAPT° modulare Schale*	
71352348	48
71352350	50
71352352	52
71352354	54
71352356	56
71352358	58
71352360	60
71352362	62
71352364	64
71352366	66
71352368	68
71352370	70
71352372	72
71352374	74



* Kombination in der EU nicht erhältlich

In der EU ist OR3O ausschließlich für die Verwendung mit dem R3 Acetabulum-System bei der primären totalen Hüftarthroplastik zugelassen.

Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	
R3° Inlay-Impaktorköpfe		
71366436	36	
71366438	38 – 42	
71366444	44 – 48	
71366451	50 – 54	

R3 MIS-Instrumente		
71368569	Offset-Einschlaginstrument Schalen	
71366052	Offset-X-Stange	
71363077	Spitze für Offset-Einschläger	
71364073	Offset-Fräsergriff	

Femurkopf-Repositionsinstrument		
71363076	Femurkopf-Repositionsinstrument	

Hinweis: Das Femurkopf-Repositionsinstrument wird nicht automatisch mit Femurköpfen geliefert. Das Femurkopf-Repositionsinstrument muss separat bestellt werden.

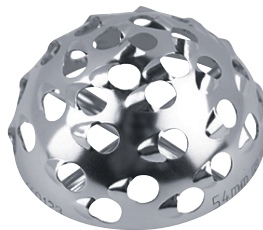
Instrumente		
71364450	R3° gerader Impaktor für Schale	
71368570	R3 Ersatzspitze für Impaktor	
71364451	R3 Tiefenmessinstrument	
MT-2201	X-Stange	
71362298	Schraubenzange	
71362295	Kugelgelenk-Schraubendreher	
71364477	R3 Bohrführung mit variablem Winkel	
71362279	Fräsergriff	

Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.	Bezeichnung	
Instrumente		
Art.-Nr. Länge 71362915 15 mm 71362925 25 mm 71362935 35 mm 71362950 50 mm	Flexible Schraubenbohrer (Einmalgebrauch)	
71362291	Flexibler Schraubendrehereinsatz mit Haltefunktion (Einmalgebrauch)	
71362292	Kardangelen-Schraubendrehereinsatz mit Haltefunktion (Einmalgebrauch)	
71380666	R3 Operationsschablonen (nicht abgebildet)	
71366021	Entfernungs Werkzeug für R3° Inlay	
73-2117	Lochabdeckung-Impaktor	
71362297	Griff zu Probeschale	
71362290	Flexibler Schraubendreher	
71362294	Ratschengriff	
71367541	Kleiner Gleithammer	
73-2133	Lochabdeckung-Setzinstrument	
71362293	Gerader Schraubendrehereinsatz	
71362781 71362782 71362783	Netzteile (nicht abgebildet)	

Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.	Größe mm
Fräserkuppeln – Standardgröße	
71362742	42
71362743	43
71362744	44
71362745	45
71362746	46
71362747	47
71362748	48
71362749	49
71362750	50
71362751	51
71362752	52
71362753	53
71362754	54
71362755	55
71362756	56
71362757	57
71362758	58
71362759	59
71362760	60
71362761	61
71362762	62
71362763	63
71362764	64
71362765	65
71362766	66
71362767	67
71362768	68
71362769	69
71362770	70
71362771	71
71362772	72
71362773	73
71362774	74



Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

Art.-Nr.		Bezeichnung	
Implantate			
Art.-Nr.	Länge	Kugelpkopfschrauben	
71332515	15 mm		
71332520	20 mm		
71332525	25 mm		
71332530	30 mm		
71332535	35 mm		
71332540	40 mm		
71332545	45 mm		
71332550	50 mm		
71332555	55 mm		
71332560	60 mm		
71332565	65 mm		
71332570	70 mm		
REDAPT® Verriegelungskopfschrauben*			
71354502	15		
71354503	20		
71354504	25		
71354505	30		
71354506	35		
71354507	40		
71354508	45		
71354509	50		
71369894	R3° Schraubenlochabdeckung		
7112-9401	Kleines Außensieb		
7112-9402	Deckel für Außensieb		
71362213	R3 Sieb Probeschale		
71361076	R3 Sieb für Probe-Inlay in Übergröße		
71361090	R3 Sieb für Probeschale in Übergröße und Schale für Kopfbohrer		
71362211	R3 Haupt-Instrumentensieb		
71362219	R3 MIS-Instrumentensieb		
71362212	R3 Sieb für primäre Fräserkuppel		

* **Hinweis:** REDAPT Verriegelungskopfschrauben sind nur zur Verwendung mit der REDAPT modularen Schale bestimmt.

Alle Implantate werden steril geliefert und sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Sofern nicht anderweitig angegeben, werden alle Instrumente unsteril geliefert und sind für die Wiederverwendung und Resterilisation bestimmt. Zur Reinigung und Sterilisation der wiederverwendbaren chirurgischen Instrumente die den Instrumentensets von Smith & Nephew beiliegenden Anweisungen beachten.

In der EU ist OR3O ausschließlich für die Verwendung mit dem R3 Acetabulum-System bei der primären totalen Hüftarthroplastik zugelassen.

Aufgrund unterschiedlicher behördlicher Auflagen und/oder medizinischer Praktiken sind manche Produkte eventuell nicht in allen Regionen erhältlich. Wenden Sie sich bei Fragen zur Verfügbarkeit von Smith & Nephew Produkten in Ihrer Region bitte an Ihren Smith & Nephew-Außendienst oder -Händler.

Smith & Nephew, Inc.
1450 East Brooks Road
Memphis, TN 38116
USA
www.smith-nephew.com

Kontakt Deutschland
Smith & Nephew GmbH
Van-der-Smissen-Straße 9
22767 Hamburg
T +49 (0)40 87 97 44-0
F +49 (0)40 87 97 44-375
info@smith-nephew.com
www.smith-nephew.de

Kontakt Österreich
Smith & Nephew GmbH
Concorde Business Park 1/C/3
2320 Schwechat
Österreich
T +43 1 70 79102
F +43 1 70 79101
Info.austria@smith-nephew.com
www.smith-nephew.com

Kontakt Schweiz
Smith & Nephew Orthopaedics AG
Theilerstrasse 1A
CH-6300 Zug
Schweiz
T +41 41 766 22 66
F +41 41 766 39 93
CustomerService.CH@smith-nephew.com
www.smith-nephew.com