


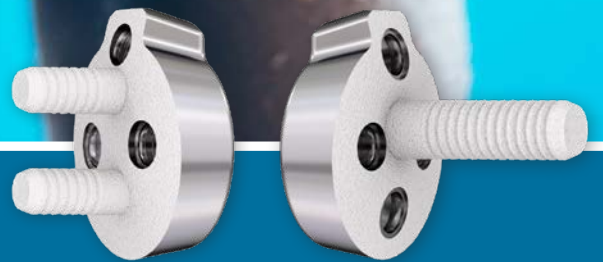
**MATHYS**   
European Orthopaedics

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO NO BRASIL

**ATTIS**  
MEDICAL

penas para uso profissional de saúde. Esta e as imagens ilustradas a seguir não representam uma conexão entre o uso do dispositivo médico descrito, nem seu desempenho.

**Preservação do movimento**



**Affinis Inverse**

**Metaglene (Locking Cap System)**



# EVOLUCIONÁRIA

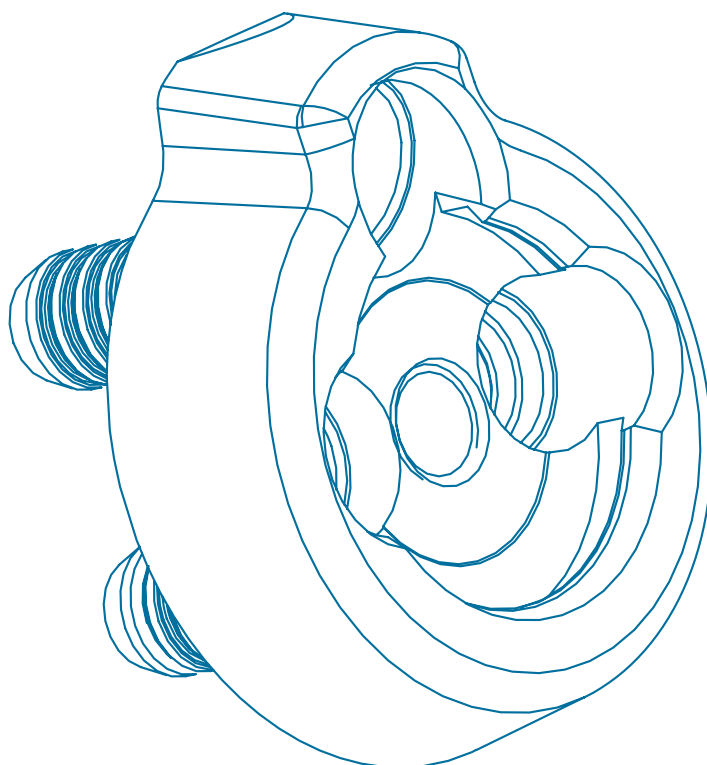
EVOLUTIONARY

# EVOLUÇÃO VERSUS REVOLUÇÃO

Uma ancoragem forte no osso com uma conexão osso-implante estável forma a base de um componente glenóide durável em inversão artroplastia de ombro. Devido à delicada estrutura da glenoide, o encaixe articular deve ser preparado com o mínimo de perda óssea quanto possível, a fim de preservar o valioso estoque de osso subcondral.

Para reduzir o índice de infecção, é necessário um projeto com poucos componentes individuais e poucas cavidades, pois sua limpeza, esterilização e montagem são demorados e difíceis. Segundo Molé et al. 1, foi observada uma taxa de infecção quatro vezes maior do que nos procedimentos de prótese anatômica do ombro no caso do conceito de Grammont com seu grande número de componentes individuais e cavidades. A conexão de vários componentes individuais também acarreta um risco maior de conexões se soltarem.

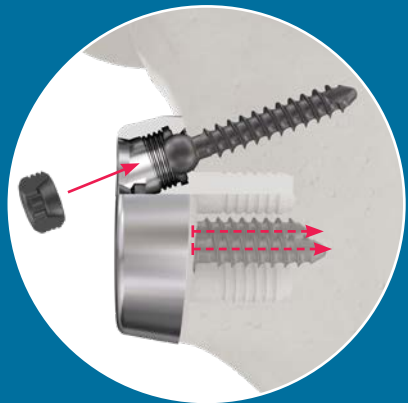
O Affinis Inverse é baseado no conhecimento da artroplastia inversa do ombro e leva em consideração a experiência clínica comprovada. O que funciona não deve ser mudado radicalmente. Em vez disso, soluções inovadoras para desafios clínicos devem ser encontradas. O Affinis Inverse Metaglene (Locking Cap System) foi desenvolvido sob esta premissa e corresponde assim ao conceito «evolutivo» do sistema de ombro Affinis Inverse.



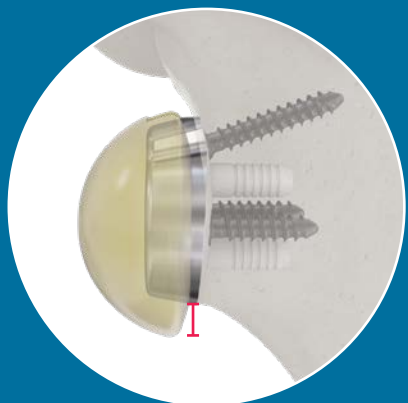
# VANTAGENS METAGLENA



A metaglena de titânio não só é isenta de níquel como também permite a ancoragem não cimentada do implante, graças à sua superfície. O revestimento duplo de spray de plasma de titânio e um composto de fosfato de cálcio absorvível, que acelera a osseointegração por meio de seu efeito osteocondutor, contribui para uma boa estabilidade primária e secundária duradoura.

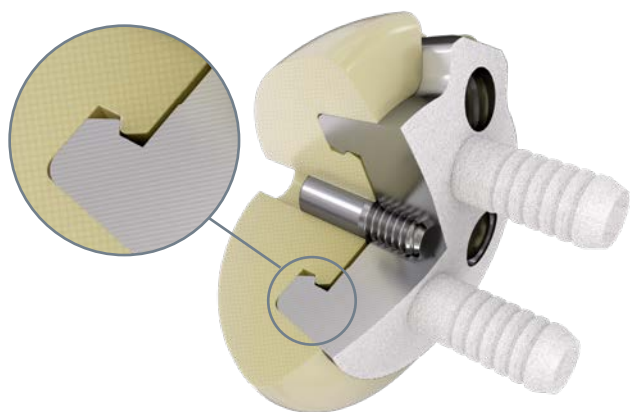


Uma estabilidade primária ainda maior é fornecida pelos parafusos de compressão que pressionam o implante contra o osso. Além disso, uma vez virado para dentro, na posição superior – no caso do Metaglene CP também na inferior – o parafuso é eventualmente aparafusado junto à placa de base por meio de uma tampa de bloqueio, criando uma conexão de ângulo fixo. Isso fornece estabilidade adicional.



Uma maior amplitude de movimento livre de impacto é alcançada através de uma saliência sistemática da glenosfera. A excentricidade de design da metaglene, juntamente com o alinhamento na borda inferior da glenoide, reduz o risco de entalhamento.

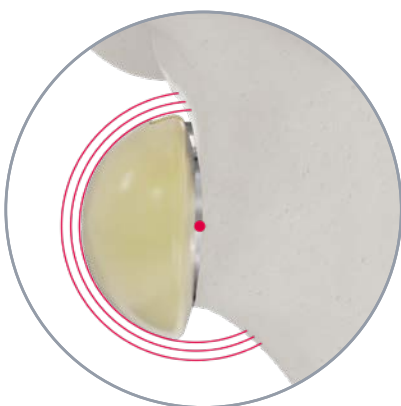
# VANTAGENS METAGLENA



Um mecanismo de encaixe garante uma conexão estável entre a metaglene e a glenosfera. O acessório glenosfera é fixada por meio de um parafuso de fixação, a fim de evitar o afrouxamento da conexão entre os componentes. Um design compacto com apenas duas partes (metaglene e glenosfera) foi deliberadamente escolhido. Ao reduzir o número de cavidades e partes individuais, pretende-se minimizar o risco de infecção. A taxa de infecção foi reduzido de 4,0% com sistemas anteriores 2 para 0,7% com o Affinis Inverse<sup>3</sup>.



A parte posterior convexa da metaglene permite a preparação anatômica da glenoide. Apenas uma fina camada de osso deve ser alargado e o máximo possível do valioso estoque de osso subcondral ser preservado.



No desenvolvimento do Affinis Inverse Metaglene, foi pensado cuidadosamente para evitar a lateralização do centro de rotação dos componentes da glenoide e, em vez disso, colocá-lo diretamente no nível do osso-implante. Tensões na junta e cisalhamento as forças que atuam na conexão osso-implante e que podem levar ao afrouxamento são reduzidas como resultado. Isso tem um efeito positivo na preservação a longo prazo da prótese.

# VISÃO GERAL - METAGLENE INVERSO AFFINIS

## VISÃO GERAL - METAGLENE INVERSO AFFINIS (Locking Cap System)

O Metaglene DP (Double Peg) de dois pinos serve como placa de base para a gleno-esfera e é recomendado como solução padrão para restaurações primárias.

O Metaglene CP (pino central) também serve como placa de base para a gleno-esfera e é recomendado para defeitos maiores, deformidades ou em casos de revisão.

## METAGLENE DP (PEG DUPLO)

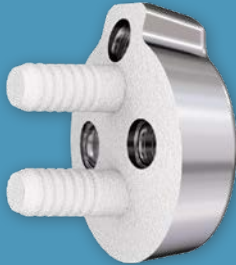
A metaglene para um design de dois pinos sem um parafuso inferior. Para uma ancoragem estável, o Metaglene DP possui, além dos dois pinos de encaixe por pressão, um sofisticado design de parafuso. Os parafusos são usados em todos os lugares como parafusos de compressão.

Graças ao design de dois pinos, os dois parafusos anterior/posterior podem ser colocados mais centralmente e também em uma orientação convergente, permitindo assim uma ancoragem profunda no estoque ósseo anterior e posterior.

Além disso, uma vez encaixado, o parafuso superior do Metaglene DP é eventualmente aparafusado à placa de base por meio de uma tampa de travamento, criando uma conexão de ângulo fixo. Todos os três parafusos recebem uma certa liberdade durante a colocação, de modo a permitir uma ancoragem ideal no osso cortical.

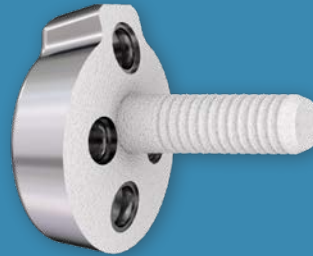


## Solução primária padrão



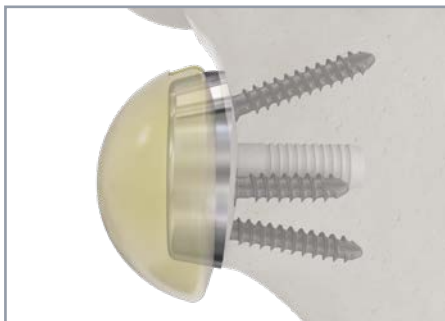
Metaglene DP (Double Peg)

## Defeitos maiores / Deformidades / Casos de revisão



Metaglene CP (Central Peg)

# METAGLENE CP (PEG CENTRAL)



Para mais opções no tratamento de defeitos ou deformidades maiores, ou em casos de revisão, o Metaglene CP com seu pino central de encaixe por pressão um pouco mais forte, disponível em quatro comprimentos, é ideal. Onde o aumento ósseo deve ser realizado, o Metaglene CP também é uma solução adequada.

Para uma ancoragem estável, o Metaglene CP tem o mesmo design de parafuso que o Metaglene DP, além do pino central. Também no Metaglene CP, todos os quatro parafusos são usados como parafusos de compressão e também recebem certa liberdade durante a colocação para permitir uma ancoragem ideal no osso cortical.

Além disso, tanto na posição superior quanto na inferior, eles são eventualmente parafusados usando uma tampa de bloqueio após a inserção, criando uma conexão de ângulo fixo.



# *Affinis Inverse*





# PRÓTESE DE OMBRO INVERSA AFFINIS

## Evolução

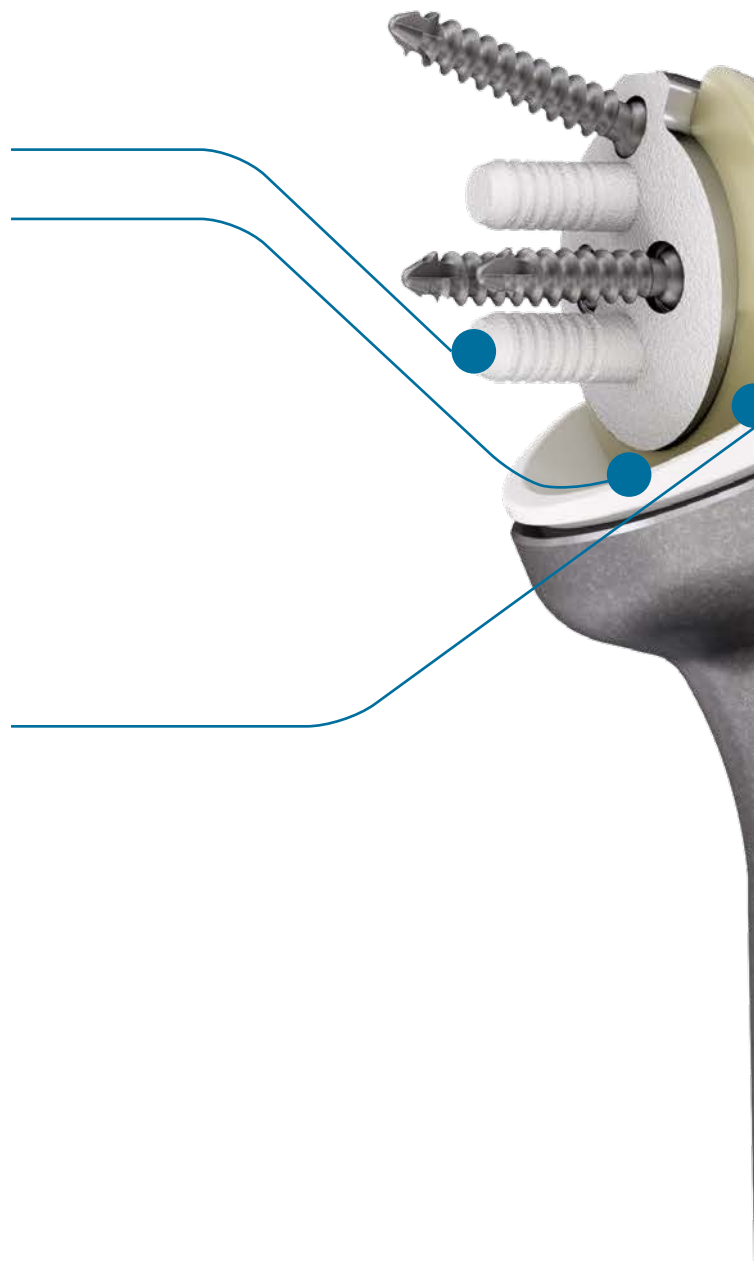
O entalhe do parafuso inlay foi eliminado pela otimização da metaglena para um design de dois pinos sem parafuso inferior. Uma maior amplitude de movimento sem impacto é alcançada por uma saliência sistemática da glenosfera e incrustações chanfradas - com uma inclinação efetiva da haste umeral de 147 graus <sup>4</sup>.

## Inverse

Com uma inversão dos materiais no pareamento tribológico, a abrasão do polietileno no colo escapular e nas estruturas circundantes é eliminada <sup>5</sup>. Isso resulta em um risco reduzido de doenças induzidas pelo polietileno <sup>6</sup>.

## Comprovado

Procedimento primário comprovado com mais de 10 anos de experiência clínica e forte evidência clínica <sup>7</sup>.





## Progressiva

Em caso de possível hipersensibilidade a íons metálicos, o Affinis Inverse oferece uma solução padrão para pacientes alérgicos. O exclusivo emparelhamento tribológico vitamys-ceramic destaca o princípio de baixo desgaste 8-11 e próteses duráveis.

## Eficiente

Um conceito de conjunto direto e uma instrumentação inteligente simplificam o fluxo de trabalho durante a implantação. Além disso, todas as etapas cirúrgicas são guiadas por instrumentasi, portanto resultados reprodutíveis podem ser alcançados.

# Evolutivo, inverso e comprovado **Affinis Inverse**

# REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> Mole D, Favard L. [Excentered scapulohumeral osteoarthritis]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2007;93(6 Suppl):37-94.
- <sup>2</sup> Wall B, Nove-Josserand L, O'Connor D P, Edwards T B, Walch G. Reverse total shoulder arthroplasty: a review of results according to etiology. *J Bone Joint Surg Am.* 2007;89(7):1476-85.
- <sup>3</sup> National Joint Registry for England, Wales, Northern Ireland and the Isle of Man (NJR). Summary Report SP Humeral Affinis Inverse (Reverse Total) 25-08-20. Data valid to 25 December 2020.
- <sup>4</sup> de Wilde L F, Poncet D, Middernacht B, Ekelund A. Prosthetic overhang is the most effective way to prevent scapular conflict in a reverse total shoulder prosthesis. *Acta Orthop.* 2010;81(6):719-26.
- <sup>5</sup> Kohut G, Dallmann F, Irlenbusch U. Wear-induced loss of mass in reversed total shoulder arthroplasty with conventional and inverted bearing materials. *J Biomech.* 2012;45(3):469-73.
- <sup>6</sup> Alexander J J, Bell S N, Coghlan J, Lerf R, Dallmann F. The effect of vitamin E-enhanced cross-linked polyethylene on wear in shoulder arthroplasty-a wear simulator study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2019; 28(9):1771-8.
- <sup>7</sup> ODEP Rating: <http://www.odep.org.uk/products.aspx>, last access 15.07.2020.
- <sup>8</sup> Lerf R, Wuttke V, Reimelt I, Dallmann F, Delfosse D. Tribological Behaviour of the «Reverse» Inverse Shoulder Prosthesis. 7<sup>th</sup> International UHMWPE Meeting. Philadelphia 2015.
- <sup>9</sup> Boileau P, Moineau G, Morin-Salvo N, Avidor C, Godeneche A, Levigne C, Baba M, Walch G. Metal-backed glenoid implant with polyethylene insert is not a viable long-term therapeutic option. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24(10):1534-43.
- <sup>10</sup> Harris W H. Wear and periprosthetic osteolysis: the problem. *Clin Orthop Relat Res.* 2001(393):66-70.
- <sup>11</sup> Huang C H, Lu Y C, Chang T K, Hsiao I L, Su Y C, Yeh S T, Fang H W, Huang C H. In vivo biological response to highly cross-linked and vitamin e-doped polyethylene--a particle-Induced osteolysis animal study. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 2016;104(3):561-7.

