

Manual de procedimientos



# NobelPearl™



O objetivo deste manual de procedimentos cirúrgicos é fornecer uma descrição geral abrangente dos passos e opções cirúrgicas durante a colocação do NobelPearl™. Este manual de procedimentos cirúrgicos não substitui as instruções de utilização (IFU). Leia as instruções de utilização, incluindo indicações de utilização, contraindicações, avisos e precauções antes de utilizar os produtos. As instruções de utilização estão disponíveis em:

[ifu.nobelpearl.zeramex.com](http://ifu.nobelpearl.zeramex.com)

Para obter uma lista completa dos números dos artigos e informações sobre encomendas, visite [nobelbiocare.com](http://nobelbiocare.com) ou contacte um representante da Nobel Biocare.

**Nota** Para facilitar a leitura, a Nobel Biocare não utiliza ™ ou ® no texto. Contudo, com isto a Nobel Biocare não renuncia a qualquer direito da marca registada ou marca comercial registada e nada aqui constante deve ser interpretado de outra forma.

**Limitação da responsabilidade:** alguns produtos poderão não ter autorização de introdução no mercado, ter sido lançados ou estar aprovados para venda em todos os mercados. Contacte o representante de vendas local da Nobel Biocare para conhecer a gama atual de produtos e a respetiva disponibilidade.

# Índice

## **Introdução 5**

Implante 7

## **Procedimento cirúrgico 11**

Planeamento de casos em cinco passos 12

Distâncias justa ósseas 13

Medição de profundidade 14

Sequência de Perfuração 15

Colocação de implante 21

## **Procedimento de restauração 25**

Manuseamento dos tecidos moles 26

Toma de impressão digital 28

Toma de impressão convencional 30

Fluxo de trabalho de próteses dentárias 34

Restauração protética aparafusada 35

Restauração protética cimentada 39

Mudança de plataforma 40

Restauração protética aparafusada CAD/CAM 41

Pilares NobelPearl™ Docklocs® 44

Dados técnicos dos pilares NobelPearl 46

Desgaste de pilares standard 48

Dados técnicos de parafusos NobelPearl 50



---

# Introdução

Especificações do implante 7

### Flexibilidade de duas peças

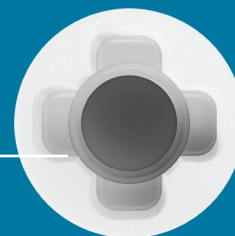
O NobelPearl oferece maior flexibilidade nas restaurações protéticas em comparação com implantes cerâmicos de uma só peça ou cimentados. Este facto deve-se ao desenho da conexão interna de duas peças, isenta de cimento e reversível.

### Conexão interna concebida para implantes cerâmicos

A geometria de grande precisão da conexão permite uma colocação simples e encaixe seguro do pilar. A superfície de contacto ligeiramente biselada da plataforma do implante foi concebida para facilitar a centralização dos componentes protéticos enquanto as quatro interligações previnem a rotação do pilar dentro do implante. Os encaixes permanecem sem carga.

### Precisão no fabrico

Os implantes e pilares NobelPearl são polidos a partir de modelos de dióxido de zircónio ATZ por compactação isostática a quente (HIP), os que os torna comprovadamente fortes. Após a modelação final da geometria externa e interna do implante não tem lugar qualquer processo térmico (sinterização) ou acabamento. O método de fabrico permite um elevado nível de precisão dimensional e exatidão.



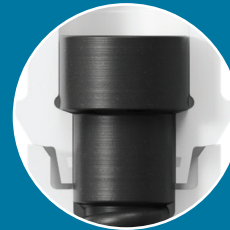
# Implante

## Especificações

### Parafuso sem metal de elevado desempenho

O inovador parafuso VICARBO® sem metal é feito de polímero reforçado com fibra de carbono e foi concebido para uma forte conexão cerâmica-com-cerâmica.

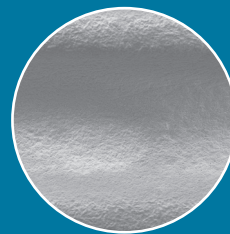
- Sem metal – sem encaixes metálicos ou parafusos de pilar metálicos
- Sem cimento\* – evita os riscos da cimentação intraoral



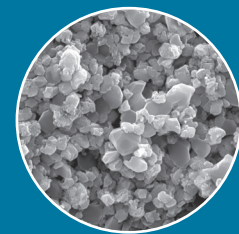
Cabeça do parafuso de Ø 2.8 mm

### Superfície ZERAFIL™ comprovada

Está comprovado que a superfície ZERAFIL™ hidrofílica, submetida a jato de areia e gravada a ácido, combinada com um colo parcialmente maquinado, oferece uma osseointegração garantida.



500 µm

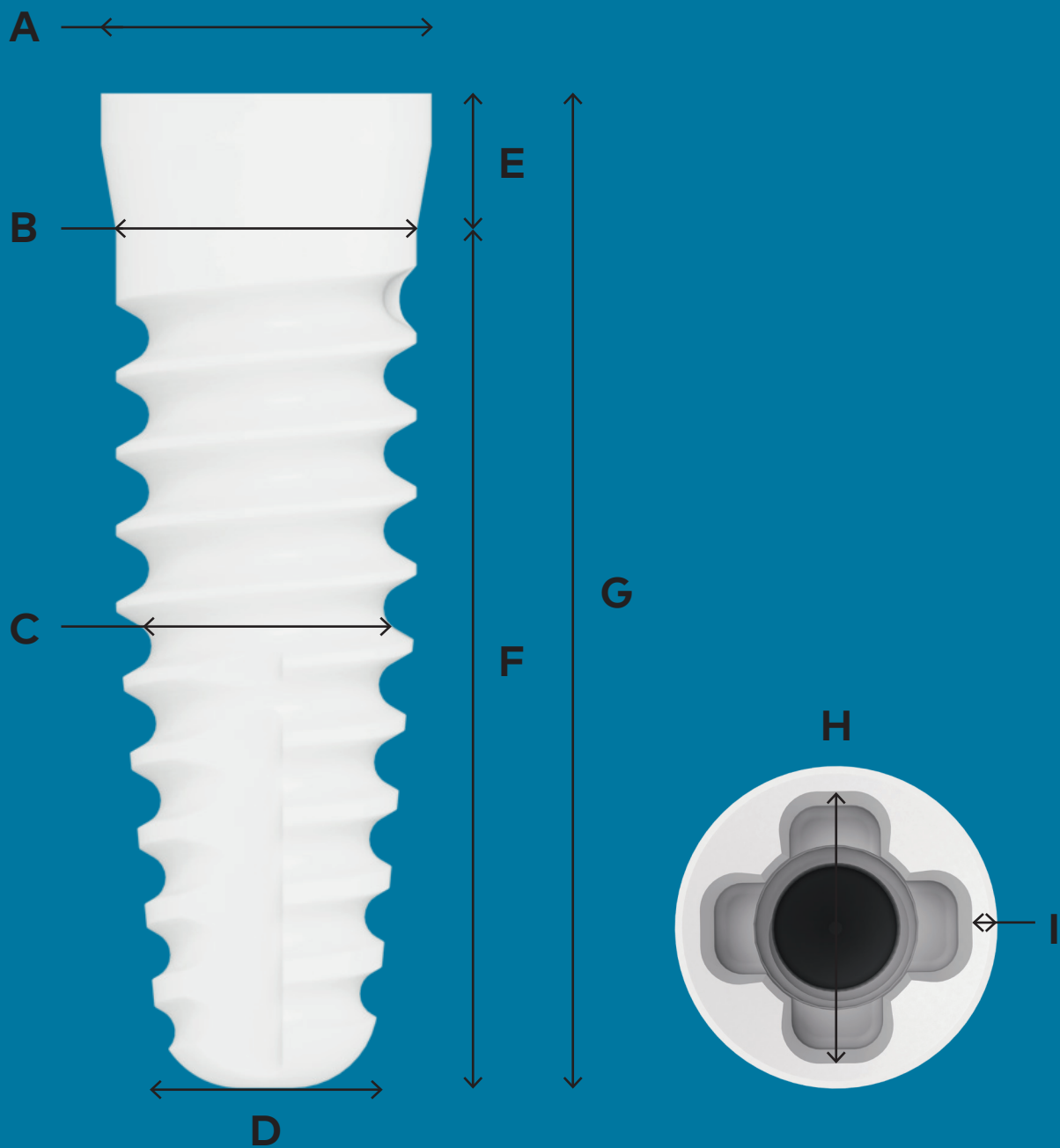


2 µm

### Concebido para estabilidade primária

O desenho roscado e a forma cônica do implante, combinados com o protocolo de perfuração cônica, foram concebidos para obter uma elevada estabilidade primária. O reservatório para lascas de osso no ápice do implante foi concebido para facilitar a colocação do implante.

\* Conexão interna sem cimento, próteses aparafusadas disponíveis.





NP  
3.5RP  
4.2WP  
5.5

Plataforma		A	B	C	D	E	F	G	H	I
		Diâmetro da plataforma	Maior diâmetro	Diâmetro do corpo	Diâmetro do ápice	Altura do colo	Altura do corpo do implante	Comprimento total	Interface do pilar	Anel plano
NP 3.5	3.5 × 8 mm	3.85	3.5	2.7	2.4	1.6	8	9.8	3	0.25
	3.5 × 10 mm	3.85	3.5	2.7	2.4	1.6	10	11.6	3	0.25
	3.5 × 12 mm	3.85	3.5	2.7	2.4	1.6	12	13.6	3	0.25
RP 4.2	4.2 × 8 mm	4.2	4.2	3.4	2.9	1.6	8	9.6	3	0.65
	4.2 × 10 mm	4.2	4.2	3.4	2.9	1.6	10	11.6	3	0.65
	4.2 × 12 mm	4.2	4.2	3.4	2.9	1.6	12	13.6	3	0.65
	4.2 × 14 mm	4.2	4.2	3.4	2.9	1.6	14	15.6	3	0.65
WP 5.5	5.5 × 8 mm	5.5	5.5	4.7	3.5	1.6	8	9.6	3	1.25
	5.5 × 10 mm	5.5	5.5	4.7	3.5	1.6	10	11.6	3	1.25
	5.5 × 12 mm	5.5	5.5	4.7	3.5	1.6	12	13.6	3	1.25

Todas as dimensões estão em milímetros.



IN  
Ad

Round Bur  
Twist Drill Ø2.3mm  
Depth/Direction Indicator

Dense Bone Drills

Depth/Direction Indicators

Cortical Drill

Screw Taps

10

12

14

Ø 3.5 mm

14  
12  
10  
8

Ø 4.2 mm

14  
12  
10  
8

---

# Procedimento cirúrgico

Planeamento de casos em cinco passos 12

Distâncias justa ósseas 13

Medição de profundidade 14

Sequência de perfuração 15

Colocação de implante 21

# Planeamento de casos em cinco passos

## 1 Fase de preparação

Como em qualquer procedimento cirúrgico, a implantação também requer uma preparação profissional adequada. A preparação inclui um exame dentário e de saúde geral minucioso, que inclui a recolha de imagens radiográficas e uma discussão detalhada com o paciente sobre o seu historial médico anterior. O tratamento preparatório convencional, protético e periodontal deve ser concluído antes de se iniciar a terapia com implantes. As opções e intenções de restauração protética posterior (item 5) devem ser incluídas na discussão desde o início. Utilize este ponto de partida para elaborar o plano de terapia individual e criar um protocolo. Podem ser utilizadas TC e TVP para recolher informações sobre condições ósseas difíceis de diagnosticar. O osso e a sua qualidade decidem, em última instância, a posição e o número de implantes.

## 2 Seleção do implante

O comprimento e o diâmetro dos implantes são baseados em imagens radiográficas. Utilize sempre o implante com o maior diâmetro possível. Contudo, a espessura da parede vestibular tem de ser de pelo menos 1 mm para preservar uma circulação sanguínea adequada. Se tal não for possível, será necessário um enxerto ósseo.

## 3 Preparação do osso

É essencial que siga o protocolo de perfuração que começa na página 18. É necessário fornecer uma irrigação constante durante a perfuração, dado que temperaturas superiores a 42 °C podem alterar a estrutura óssea e afetar a osteointegração!

**Importante** Inserir a broca apenas até à marcação especificada. O implante não é autorroscante; utilize sempre uma formadora de rosca. Se o osso cortical for muito denso, utilize a NobelPearl Tapered Dense Bone Drill (broca cónica para osso denso). Siga os protocolos de perfuração correspondentes. Substitua as brocas após cerca de 20 implantações ou em caso de redução do desempenho de corte.

## 4 Colocação de implante

Recomendamos apertar o implante à mão e não apertar a mais de 15 rpm. O implante é colocado 1.6 mm acima da crista, mas pode ser opcionalmente colocado a maior profundidade (0.6 mm acima da crista). O rebordo do implante tem de estar facilmente acessível, a fim de apertar corretamente o pilar após a fase inicial de cicatrização. Uma excelente estabilidade primária é importante. Utilize uma tampa de cicatrização para cobrir o implante após a colocação e fechar a gengiva. Pode ser diretamente utilizado um pilar de cicatrização em casos excepcionais. O período mínimo de cicatrização necessário é de 3 meses para a mandíbula e 6 meses para o maxilar.

**Não apertar demasiado** Recomendamos um torque de aperto de 20-30 Ncm. O torque máximo para os implantes NP de Ø 3.5 mm é de 35 Ncm. Para implantes RP de Ø 4.2 mm e WP de Ø 5.5 mm, o torque máximo é de 45 Ncm. Nunca exceda este torque. O torque necessário é sempre inferior ao torque máximo, dependendo da qualidade óssea (osso de baixa densidade → menos torque) e do comprimento do implante (implantes curtos → menos torque).

## 5 Restauração protética

Está disponível uma gama de pilares standard e NobelPearl Docklocs® para próteses removíveis para restaurações protéticas. Para saber mais, consulte a página 26 e seguintes (Procedimento de restauração).

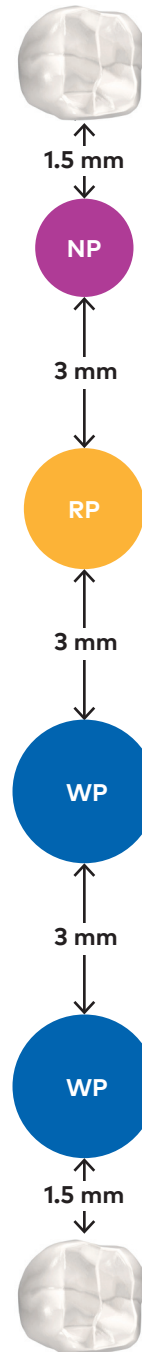
# Distâncias justa ósseas

## Distância justa óssea até ao dente adjacente

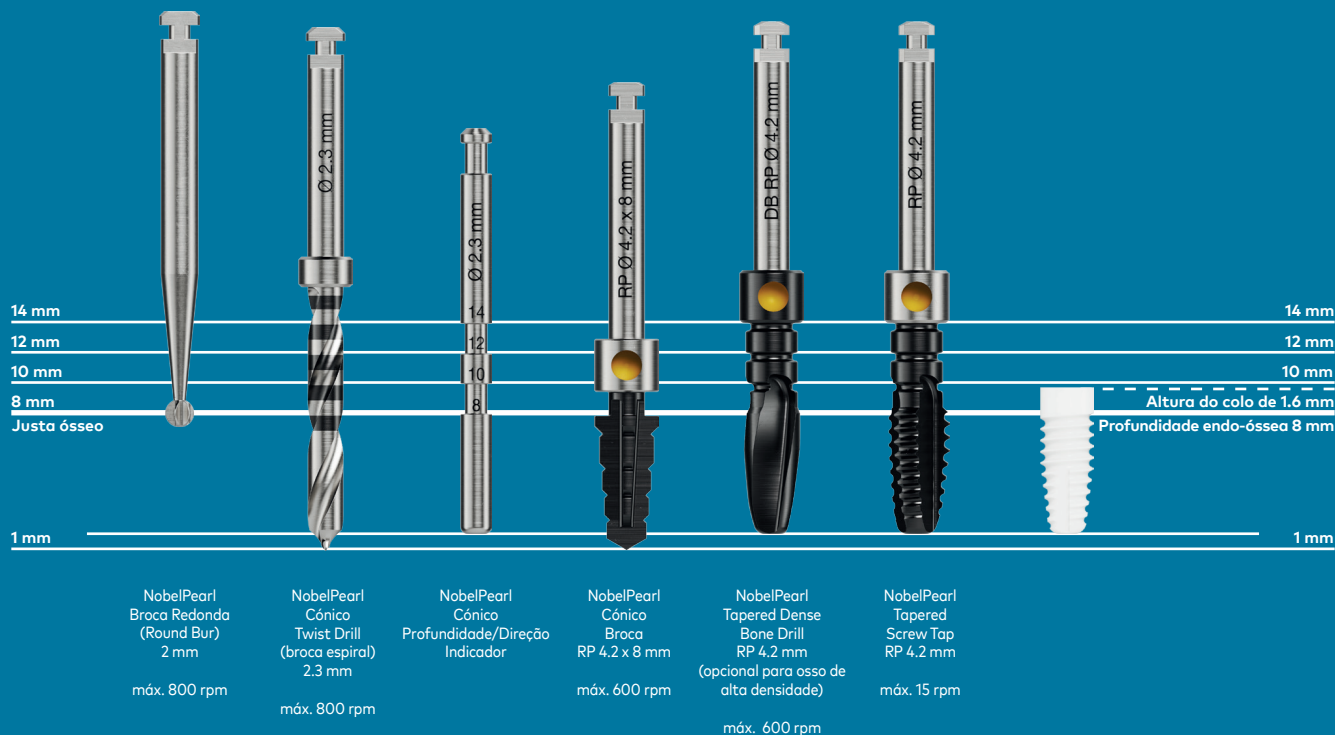
É necessária uma distância justa óssea mínima de **1.5 mm** entre a plataforma externa do implante e o dente adjacente (mesial e distal).

## Distância justa óssea até ao implante adjacente

É necessária uma distância mínima de **3 mm** entre plataformas externas de dois implantes adjacentes (NP/RP/WP) (mesiodistal).



# Medição de profundidade



## Diâmetro

O diâmetro é indicado em cada instrumento através de codificação de cores.



## Exemplo de implante

NobelPearl™ Tapered RP 4.2x8mm, 1.6 mm acima da crista

**Atenção** A profundidade de perfuração é até 1 mm mais profunda do que o respetivo implante.

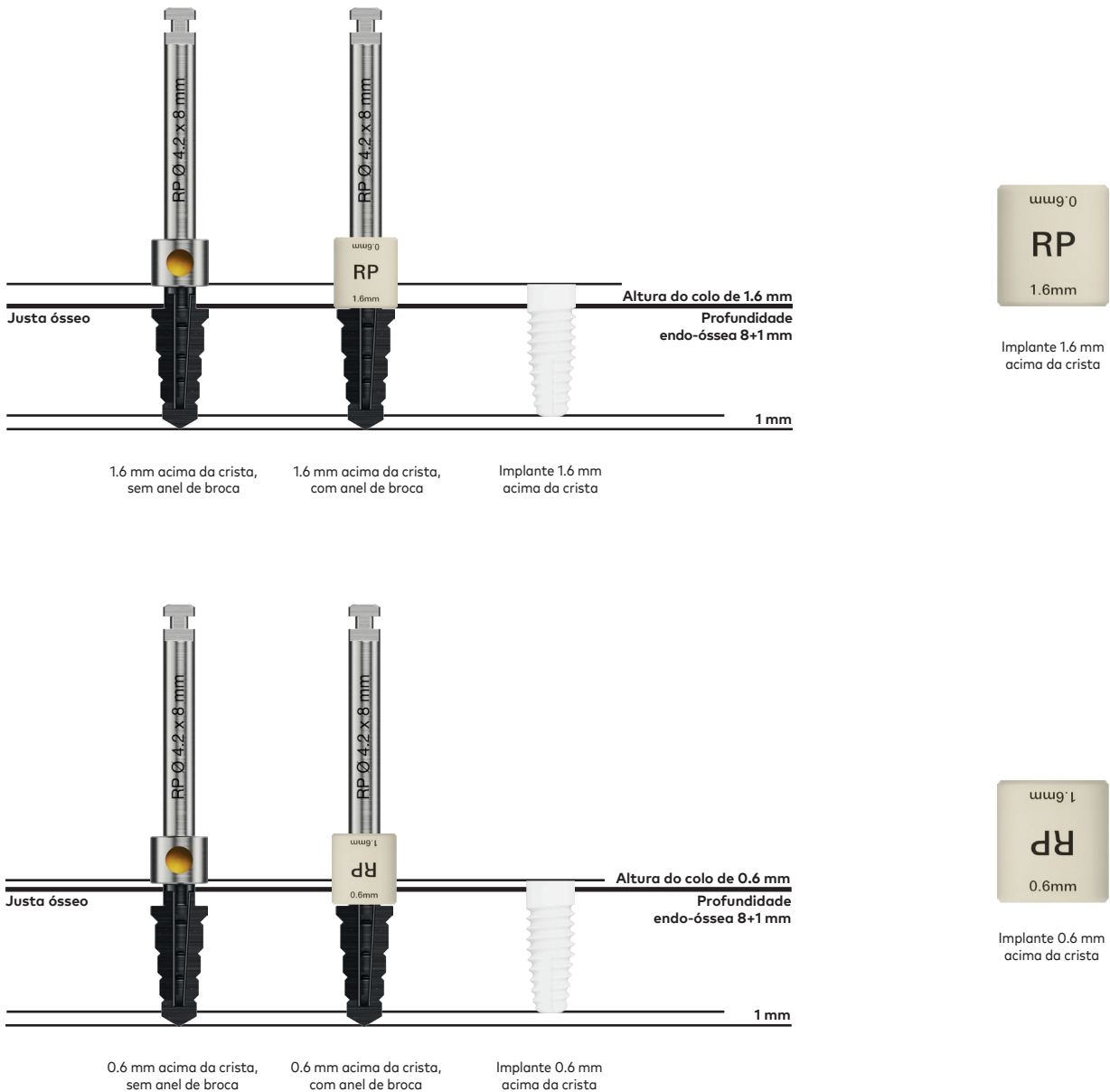
## Esterilização antes da cirurgia

A preparação cirúrgica inclui a esterilização a vapor do tabuleiro cirúrgico (instrumentos cirúrgicos) a 132 °C/270 °F ou 134 °C/274 °F durante: 18 minutos

**Importante** Se as brocas e instrumentos forem utilizados mais do que uma vez, coloque-os numa solução salina durante o tratamento.

# Sequência de Perfuração

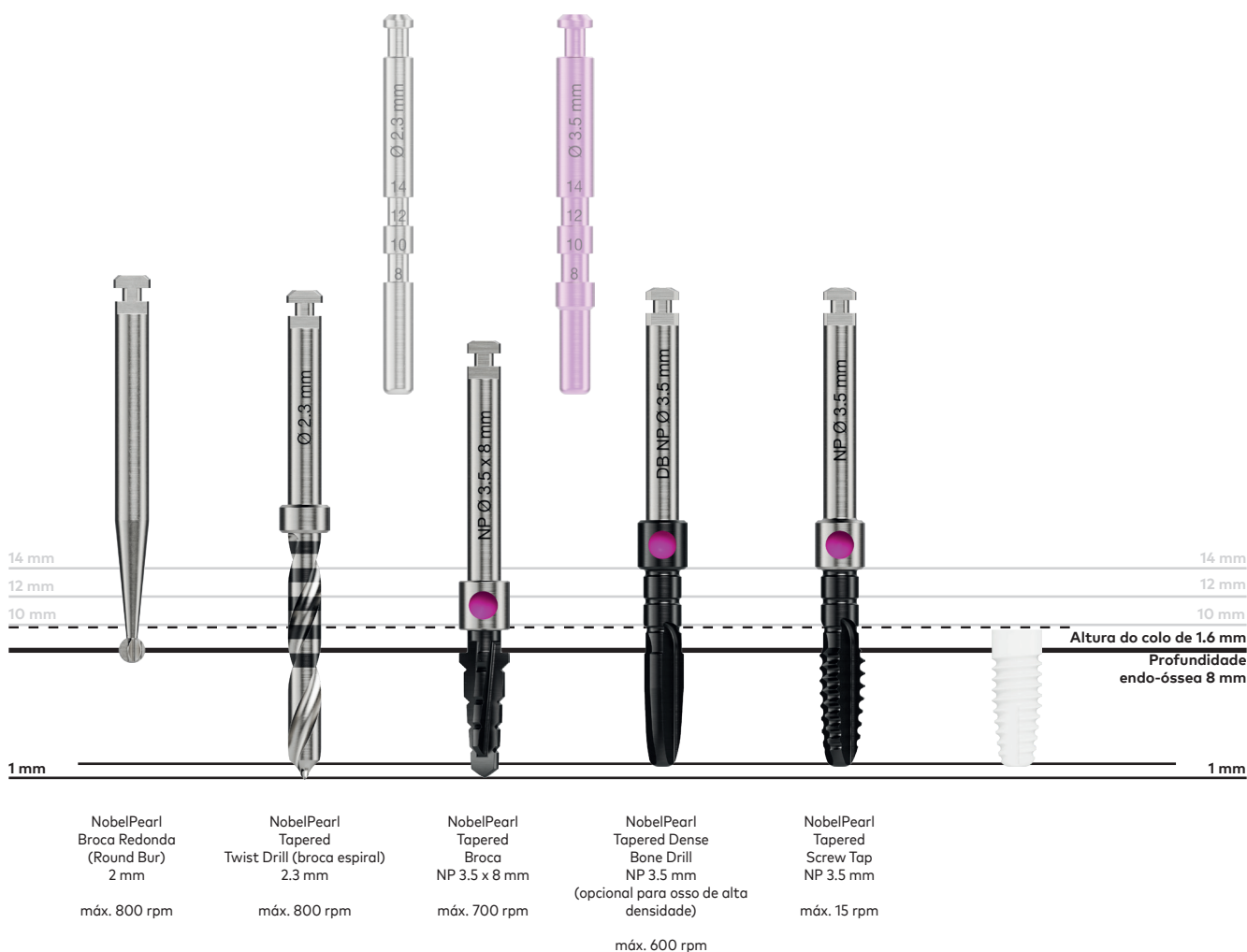
## Planeamento da profundidade de colocação com stop de broca



### Drill Stop

O NobelPearl™ Tapered Drill Stop permite que a profundidade de perfuração seja controlada com precisão. O NobelPearl™ Tapered Drill Stop é colocado no anel de broca. Permite colocar o implante 1.6 mm ou 0.6 mm acima da crista.

## Protocolo de perfuração para NP de 3.5 mm (1.6 mm acima da crista)



### Exemplo de implante

NobelPearl™ Tapered NP 3.5x8mm

**Informação** Os implantes da plataforma NP só podem ser utilizados nos dentes anteriores da mandíbula e no incisivo lateral do maxilar. (Ver indicações nas Instruções de utilização)

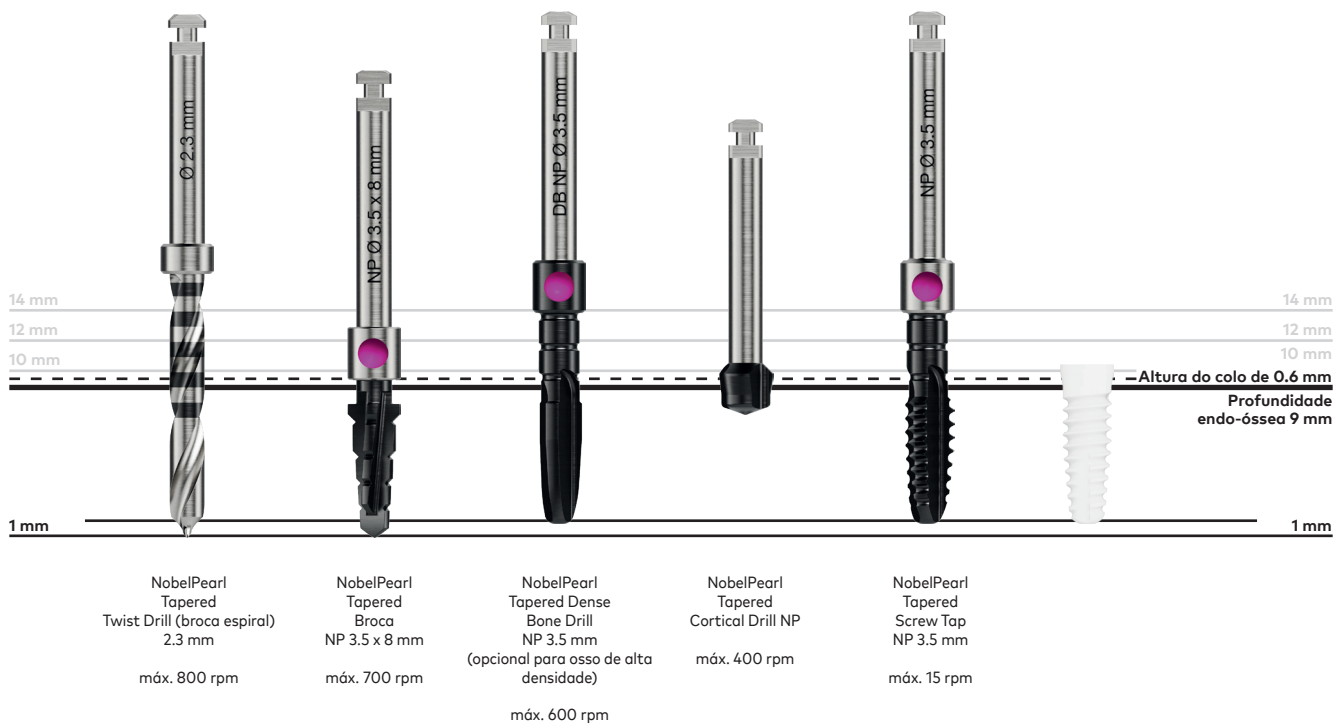
**Nota** Opcionalmente, o implante pode também ser colocado 0.6 mm acima da crista (em vez de 1.6 mm). Neste caso, perfure 1 mm mais fundo. A NobelPearl™ Tapered Cortical Drill NP também é necessária.

**Importante** Com implantes NobelPearl™ Tapered NP, não exceda um torque de 35 Ncm.

**Atenção** Utilize sempre o NobelPearl™ Tapered Screw Tap NP até à profundidade máxima.



## Protocolo de perfuração para NP de 3.5 mm (0.6 mm acima da crista)



### Exemplo de implante

NobelPearl™ Tapered NP 3.5x8mm

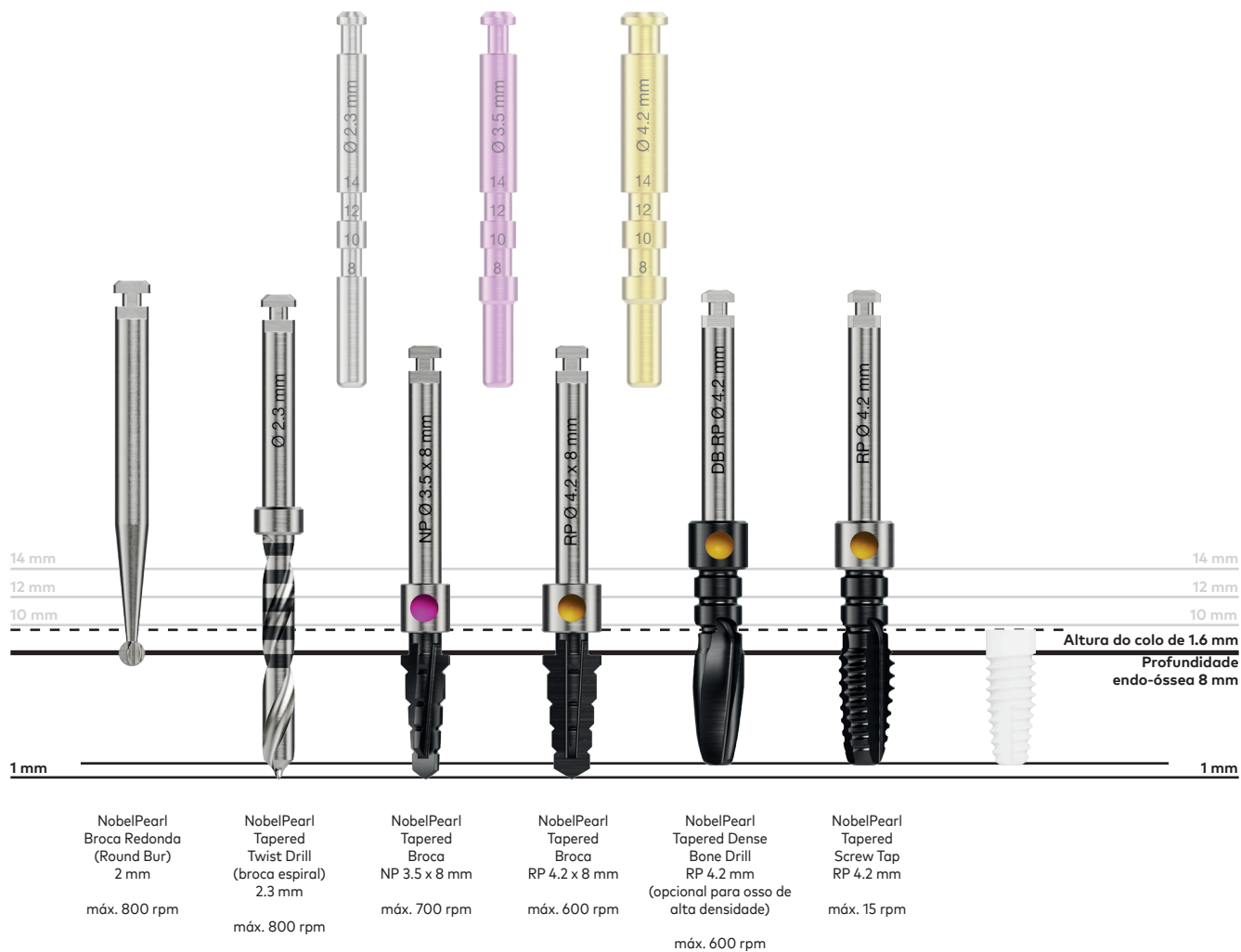
**Informação** Os implantes da plataforma NP só podem ser utilizados nos dentes anteriores da mandíbula e no incisivo lateral do maxilar. (Ver indicações nas Instruções de utilização)

**Nota** Se o implante for colocado 0.6 mm acima da crista, a broca e a formadora de rosca têm de ser colocados a uma profundidade 1 mm superior. Também é necessária uma broca cortical.

**Importante** Com implantes NobelPearl™ Tapered NP, não exceda um torque de 35 Ncm.

**Atenção** Utilize sempre o NobelPearl™ Tapered Screw Tap NP até à profundidade máxima.

## Protocolo de perfuração para RP de 4.2 mm (1.6 mm acima da crista)



### Exemplo de implante

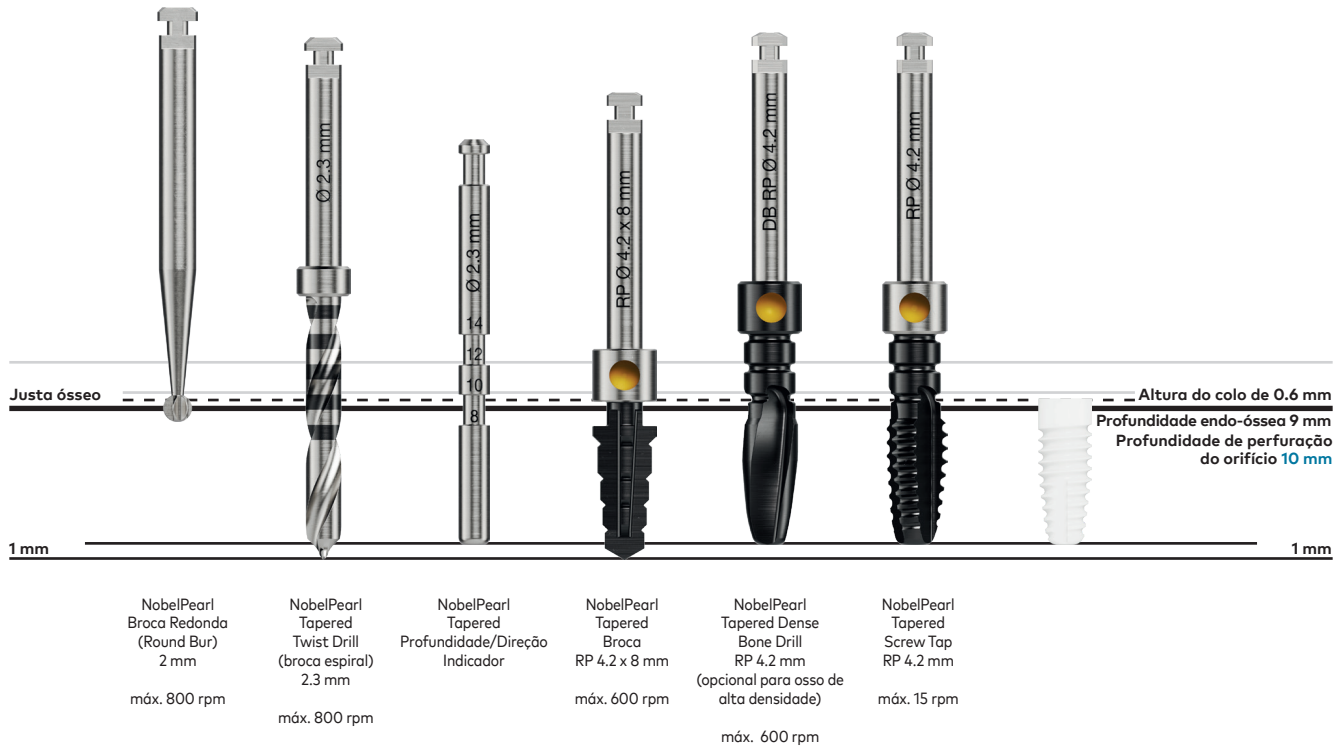
NobelPearl™ Tapered RP 4.2x8mm

**Nota** Opcionalmente, o implante pode também ser colocado 0.6 mm acima da crista (em vez de 1.6 mm). Neste caso, a broca e a formadora de rosca devem ser colocados a uma profundidade 1 mm superior.

**Importante** Com implantes NobelPearl™ Tapered RP, não exceda um torque de 45 Ncm.

**Atenção** Utilize sempre o NobelPearl™ Tapered Screw Tap RP até à profundidade máxima.

## Protocolo de perfuração para RP de 4.2 mm (0.6 mm acima da crista)



### Exemplo de implante

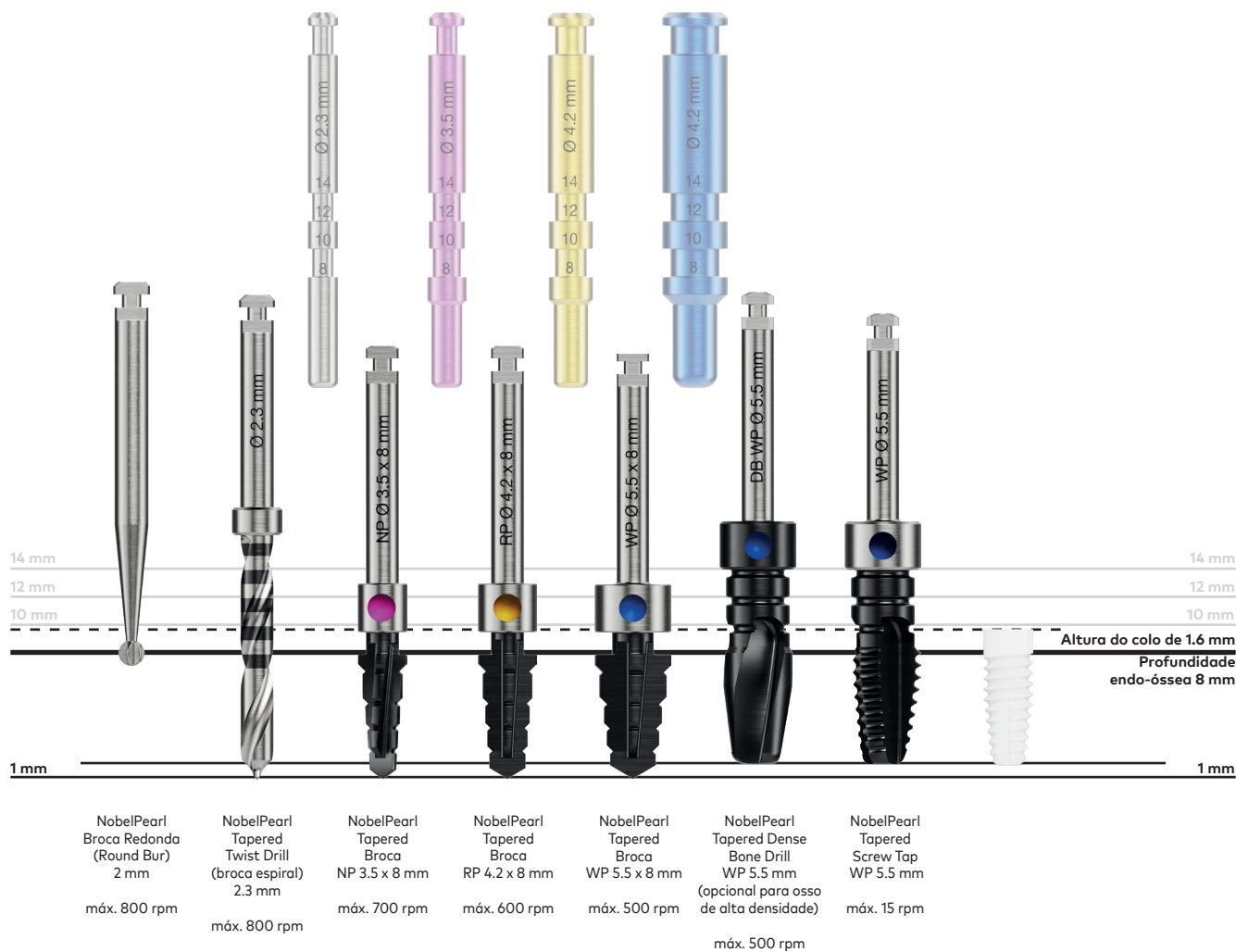
NobelPearl™ Tapered RP 4.2x8mm

**Importante** A profundidade efetiva de perfuração é até 2 mm maior do que o comprimento do implante definido.

Plataforma	Comprimento do implante selecionado	Profundidade de perfuração do orifício da Pilot Drill (broca piloto)	NobelPearl Tapered Drill (broca cônica)	NobelPearl Tapered Dense Bone Drill (broca cônica para osso denso)	NobelPearl Tapered Screw Tap (formadora de rosca cônica)	Profundidade de aparafusamento	Profundidade efetiva do orifício
<b>RP 4.2</b>	8 mm	9 mm	Até ao anel	9 mm	9 mm	0.6 mm acima da crista	10 mm
	10 mm	11 mm	Até ao anel	11 mm	11 mm	0.6 mm acima da crista	12 mm
	12 mm	13 mm	Até ao anel	13 mm	13 mm	0.6 mm acima da crista	14 mm
	14 mm	*	*	*	*	*	*

\*Recomenda-se que os implantes com 14 mm de comprimento não sejam colocados 0.6 mm acima da crista.

# Protocolo de perfuração para WP de 5.5 mm (1.6 mm acima da crista)



## Exemplo de implante

NobelPearl™ Tapered WP 5.5x8mm

**Nota** Opcionalmente, o implante pode também ser colocado 0.6 mm acima da crista (em vez de 1.6 mm). Neste caso, a broca e a formadora de rosca devem ser colocados a uma profundidade 1 mm superior.

**Importante** Com implantes NobelPearl™ Tapered WP, não exceda um torque de 45 Ncm.

**Atenção** Utilize sempre o NobelPearl™ Tapered Screw Tap WP até à profundidade máxima.

# Colocação de implante

## Manuseamento

### 1 Conteúdos

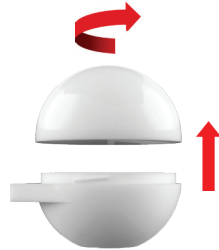
Conteúdo da embalagem: implante em embalagem esférica com o respetivo parafuso de cobertura.



**Importante** Verifique as dimensões de implante necessárias antes de abrir a embalagem.

### 2 Abrir esfera

Abra a esfera rodando-a.



### 3 Remover

Remova os blisters estéreis secundários (baixa contaminação microbiana) e as etiquetas do paciente da esfera.

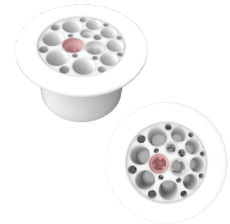


### 4 Abrir blister

Quebre o selamento pouco antes da utilização (o interior é estéril).



**Importante** O parafuso de cobertura correspondente ao implante também está incluído no blister secundário, na cavidade designada.



### 5 Retirar o implante

Retire o implante utilizando o NobelPearl™ Implant Driver Inter-X (coloque na NobelPearl™ Manual Torque Wrench Adapter; encaixe no encaixe quadrado).

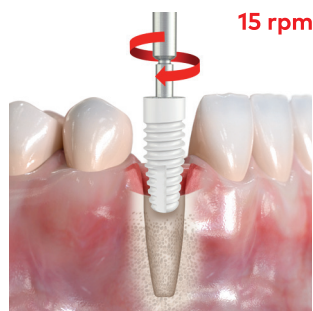


# Colocar

## 1 Aparafusar

Abra a embalagem do implante e retire-o com o NobelPearl Implant Driver Inter-X (transportador de implante). Coloque o implante na osteotomia. Idealmente, os implantes são colocados a baixa velocidade (no máximo, 15 rpm).

**Importante** Nunca utilize o NobelPearl Rescue Driver Inter-X para a colocação.



## 2 Apertar

Aperte o implante por meio da NobelPearl™ Manual Torque Wrench com um torque de colocação de 20-30 Ncm. O torque máximo para os implantes RP e WP é de **45 Ncm**. O torque máximo para todos os implantes NP é de **35 Ncm**. Não exceda este torque. O NobelPearl Implant Driver Inter-X tem um ponto de fratura predeterminado de aproximadamente 50 Ncm. Velocidade máxima: **15 rpm**



**Importante** Devido ao desenho cônico, o torque apenas é exercido nas duas últimas rotações.

## 3 Posicionamento

As setas "►" mostram as possíveis posições do pilar angulado. Tenha isto em conta ao colocar o implante.

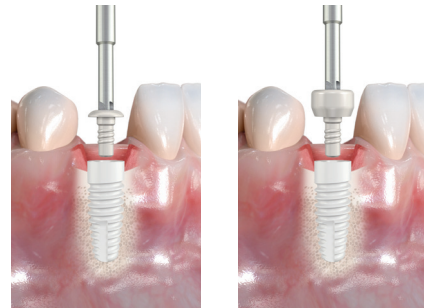


## Parafuso de Cobertura

### 4 Parafuso de cobertura

Conecte e aperte o NobelPearl™ Cover Screw Inter-X ao implante por meio do NobelPearl™ Implant Driver Inter-X ou da NobelPearl™ Screwdriver (chave de parafusos). Não exceda o torque máximo de 5 Ncm.

**Nota** Os implantes NobelPearl Tapered destinam-se a ser utilizados com carga diferida.



### 5a Versão 1

Cicatrização fechada (recomendada).



### 5b Versão 2

Cicatrização aberta; ter em atenção a gengiva adjacente.



### Não apertar demasiado

O torque máximo para todos os implantes NP é de **35 Ncm**. O torque máximo para os implantes RP e WP é de **45 Ncm**. Nunca exceda este torque. O NobelPearl™ Implant Driver Inter-X tem um ponto de fratura predeterminado de aproximadamente 50 Ncm. Velocidade máxima: **15 rpm**.





---

# Procedimento de restauração

Manuseamento dos tecidos moles	26
Toma de impressão digital	28
Toma de impressão convencional	30
Fluxo de trabalho de próteses dentárias	34
Restauração protética aparafusada	35
Restauração protética cimentada	39
Mudança de plataforma	40
Restauração protética aparafusada CAD/CAM	41
Pilares NobelPearl Docklocs®	44
Dados técnicos dos pilares NobelPearl	46
Desgaste de pilares standard	48
Dados técnicos de parafusos NobelPearl	50

# Manuseamento dos tecidos moles

## Pilar de cicatrização

---

### 1 Colocar

Conecte e aperte o NobelPearl™ Healing Abutment Inter-X ao implante por meio da NobelPearl™ Screwdriver. Não exceda o torque máximo de 5 Ncm.



**Não apertar demasiado** Não é necessário aplicar força para colocar o pilar de cicatrização. Aperte cuidadosamente até à profundidade total.



---

### 2 Remover

Para remover o pilar de cicatrização, insira a NobelPearl™ Screwdriver e rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.



# Restauração provisória

---

## 1 Posicionar

Posicione o NobelPearl™ Temporary Abutment Inter-X e aperte o NobelPearl™ Temporary Clinical Screw Inter-X com a NobelPearl™ Screwdriver (máx. 15 Ncm).

**Importante** A utilização do NobelPearl™ Temporary Abutment Inter-X está limitada a 180 dias.

**Informação geral** Tenha em mente que os componentes protéticos de polímero têm uma sensação diferente do metal para o utilizador. Familiarize-se com antecedência.



---

## 2 Procedimento

Se necessário, trabalhe no provisório extraoralmente e coloque uma coroa provisória.

### Processamento da restauração protética provisória

É preferível trabalhar o polímero com instrumentos revestidos com diamante de grão fino a alta velocidade. Este processo tem lugar extraoralmente com ligeira pressão e irrigação eficaz.



# Toma de impressão digital

## Digitalização intraoral

### Na cirurgia

#### 1 Posicionamento

Limpe cuidadosamente a conexão do implante. Coloque o respectivo NobelPearl™ Position Locator Inter-X no implante e assegure que a superfície é claramente visível para o scanner durante o posicionamento.



#### 2 Apertar parafuso

Aperte o NobelPearl™ Position Locator Inter-X com o parafuso correspondente (**máx. 5 Ncm**) e garanta que está bem apertado.



#### 3 Efetuar uma toma de impressão

Efetue o procedimento de digitalização de acordo com as instruções do sistema utilizado. Envie os dados da digitalização digital para o laboratório para criar o modelo de impressão 3D com a cavidade analógica associada.



**Informação** Alternativamente, também é possível digitalizar um modelo principal num scanner de laboratório 3D para processamento adicional.

**Informação** Método adequado para sistemas CAD/CAM comuns.

## No laboratório

### 4 Conectar

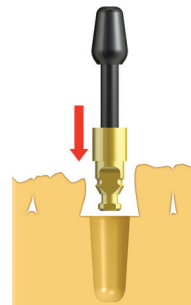
Aparafuse o NobelPearl™ IOS Implant Replica Placer (instrumento de colocação) à mão no sentido dos ponteiros do relógio.

**Importante** Verifique a cavidade analógica no modelo de impressão quanto a defeitos estruturais e resíduos.



### 5 Colocação

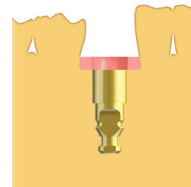
Insira e centre a NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X na cavidade. Em seguida, pressione a NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X no sentido descendente, utilizando pressão suficiente, até que esta encaixe no lugar. A superfície basalmente visível deve estar nivelada com o modelo de impressão. Verifique se a NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X está bem ajustada.



**Importante** A remoção e colocação repetidas da NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X no mesmo modelo poderá causar desgaste na função de encaixe.

### 6 Restauração

A parte secundária individual para restaurações aparafusadas oclusais (a partir da página 36) está disponível para o fluxo de trabalho digital. Os dados da digitalização digital podem ser processados diretamente no software exocad e 3Shape (integração completa).



# Toma de impressão convencional

## Moldeira aberta

### Na cirurgia

#### 1 Posicionamento

Coloque o pino de bloqueio com a NobelPearl™ Impression Coping Open Tray Inter-X na plataforma externa do implante sob ligeira pressão enquanto roda até encaixar, estar bem encaixado na plataforma externa e não ser possível continuar a rodar.



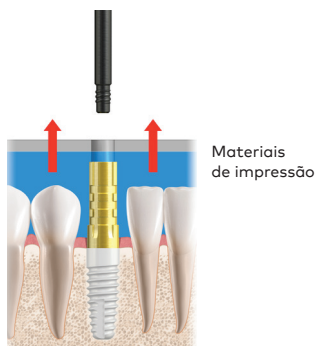
#### 2 Apertar parafuso

Fixe NobelPearl™ Impression Coping Open Tray Inter-X com uma mão. Aperte o pino de bloqueio à mão no sentido dos ponteiros do relógio, e verifique a posição relativamente a um encaixe firme. Em caso de dúvida, tire uma radiografia.



#### 3 Efetuar uma toma de impressão

Efetue a toma de impressão com uma moldeira aberta. Desaparafuse e retire o pino de bloqueio. Retire a impressão e envie com o pino de bloqueio para o técnico laboratorial de prótese dentária.



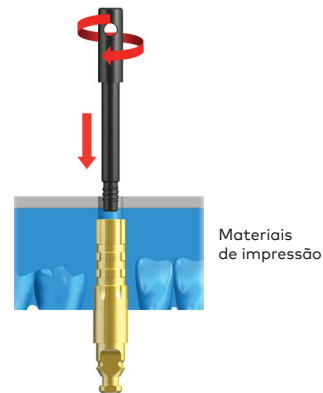
**Importante** A NobelPearl™ Impression Coping Open Tray Inter-X deve ser encaixada no rebordo interior e colocada de forma segura. Para verificar, aplique um ligeiro movimento no sentido contrário.

**Informação** Os quatro **elementos de retenção** do implante têm de ser corretamente alinhados ao selecionar um **pilar angulado** (Instruções de cirurgia do utilizador, página 22, fig. 3). Caso contrário, recomendamos a utilização de um **pilar personalizado** (página 42).

## No laboratório

### 4 Conectar

Posicione a NobelPearl™ Impression Coping Open Tray Inter-X sobre a plataforma externa da réplica sob ligeira pressão, rodando até encaixar na NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X, estar bem encaixada na plataforma externa e não ser possível continuar a rodar. Aperte o pino de bloqueio à mão no sentido dos ponteiros do relógio.



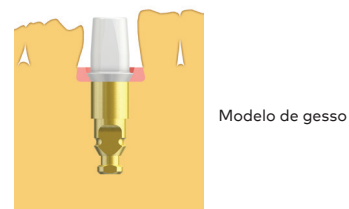
### 5 Criação de modelo

Certifique-se de que a NobelPearl™ Impression Coping Open Tray Inter-X está perfeitamente encaixada na NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X. Crie um modelo principal. Remova o pino de bloqueio antes de remover a impressão.



### 6 Restauração

Selecione um pilar com base nos requisitos protéticos e no método cirúrgico preferido. Estão disponíveis pilares retos e angulados, bem como pilares personalizados, juntamente com os pilares NobelPearl Docklocs® (a partir da página 46).



# Moldeira fechada

## Na cirurgia

### 1 Posicionamento

Coloque a NobelPearl™ Impression Coping Closed Tray Inter-X na plataforma externa do implante sob ligeira pressão enquanto roda até encaixar, estar bem encaixada na plataforma externa e não ser possível continuar a rodar.



### 2 Apertar

Aperte o pino de bloqueio à mão no sentido dos ponteiros do relógio, e verifique a posição relativamente a um encaixe firme.



### 3 Efetuar uma toma de impressão

Efetue uma toma de impressão com uma moldeira fechada e remova. Desaparafuse o pino de bloqueio, remova a NobelPearl™ Impression Coping Closed Tray Inter-X do implante e envie para o técnico laboratorial de prótese dentária com a impressão.

**Importante** A NobelPearl™ Impression Coping Closed Tray Inter-X deve ser encaixada no rebordo interior e colocada de forma segura. Para verificar, aplique um ligeiro movimento no sentido contrário.



Material  
de impressão

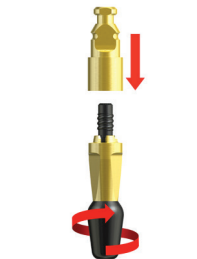
**Atenção** Não é recomendada a toma de impressões de moldeira fechada para a secção frontal do maxilar ou em caso de um ângulo superior a 15°.



## No laboratório

### 4 Conectar

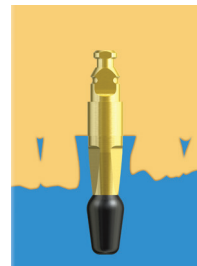
Posicione a manga de transferência sobre a plataforma externa da NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X sob ligeira pressão, rodando até encaixar na NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X digital, estar bem encaixada na plataforma externa e não ser possível continuar a rodar. Aperte o pino de bloqueio à mão no sentido dos ponteiros do relógio.



Materiais de impressão

### 5 Reposicionar e criar o modelo

Reposicione a NobelPearl™ Impression Coping Closed Tray Inter-X com a NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X aparafusada e verifique se está bem encaixada. Crie um modelo principal.

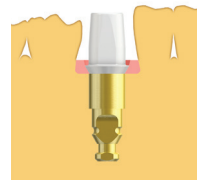


Modelo de gesso

Materiais de impressão

### 6 Restauração

Selecione um pilar com base nos requisitos protéticos e no método cirúrgico adequado. Estão disponíveis pilares retos e angulados, CAD/CAM e pilares personalizados, juntamente com os pilares NobelPearl Docklocs® (a partir da página 46).



Modelo de gesso

# Fluxo de trabalho de próteses dentárias

## 1 Fase de preparação

A restauração protética é regida pela abordagem global para alcançar os melhores resultados possíveis. A funcionalidade, a estética e o conforto integrais do paciente são as considerações principais. Uma análise dentária detalhada (incluindo radiografias) tendo em conta o historial médico do paciente é a base para tal. Crie o plano de tratamento com base nas principais considerações.

## 2 Manuseamento dos tecidos moles

Uma aparência "rosada" indica gengivas saudáveis. É essencial tratar qualquer distúrbio gengival com antecedência. O tecido mole cresce bem em torno da zircónia, o que é de grande relevância, especialmente na região anterior. É criado individualmente um perfil de emergência natural utilizando um pilar de cicatrização ou um provisório, e o "triângulo negro" é uma coisa do passado.

**NP 3.5** Os componentes protéticos marcados com um código de cor magenta são para a plataforma NP (implante de 3.5 mm).

**RP 4.2** Os componentes protéticos marcados com um código de cor amarelo são para a plataforma RP (implante de 4.2 mm).

**WP 5.5** Os componentes protéticos marcados com um código de cor azul são para a plataforma WP (implante de 5.5 mm).

## 3 Conexão pilar/implante

Existem duas vias básicas para uma restauração estética, isenta de metal e biologicamente irrepreensível:

- Restauração protética aparafusada (página 34)
- Restauração protética cimentada (página 38)

A gama de próteses isentas de metal é extensa e cumpre requisitos rigorosos no que diz respeito à estética e à funcionalidade. O implante NobelPearl, com os seus vários pilares, é ideal para quase todas as situações.

## 4 Fluxo de trabalho

O sistema de implantes NobelPearl integra-se perfeitamente com o procedimento convencional, utilizando impressões manuais, diretas e indiretas.



**Nota** As exceções são os parafusos. Parafuso clínico definitivo, parafuso clínico provisório, parafuso de laboratório e parafuso de localizador de posição. Tenha em atenção a informação nas páginas 48-50.

# Restauração protética aparafusada

## Fabricar supraconstruções no laboratório

### Tudo o que precisa para o laboratório num relance

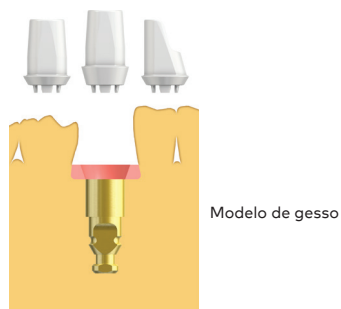
- Cada pilar é fornecido com o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X correspondente.
- O parafuso NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X só pode ser apertado com o torque máximo uma única vez.
- O torque para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X é sempre **no mín. 20 Ncm/no máx. 25 Ncm!**
- Para o trabalho no laboratório, disponibilizamos o NobelPearl™ Lab Screw Inter-X que não pode ser apertado mais de **5 Ncm**.
- Adapte a sua abordagem à situação anatómica e não utilize coroas sobredimensionadas ou conexões a dentes naturais (restauração híbrida).
- Não utilize "encaixes de coroa flutuantes" com um pilar.
- Ao desgastar o pilar, pode ser utilizada uma NobelPearl™ IOS Implant Replica Inter-X adicional como suporte. A contrapressão com os dedos reduz a vibração.

**Sugestão** Utilize uma chave de posicionamento individual para pilares angulados ou restaurações complexas.

**Importante** É essencial considerar a espessura mínima da camada de acordo com as instruções do fabricante para o material específico da coroa.

---

1 Selecione o pilar adequado.



---

2 Se for necessário, trabalhe individualmente o pilar. Efetue o processamento do pilar apenas sob irrigação suficiente e contínua, utilizando pressão ligeira. O superaquecimento local provoca microfissuras e a destruição do pilar.

**Importante** Tenha em atenção a informação sobre maquinação de pilares na página 47!



---

3a Todos os pilares são aprovados para o seguinte: aderência, fresagem e prensagem. Pode escolher uma coroa monolítica (C1) ou uma coroa totalmente cerâmica sobre uma tampa de zircónia (C2).



---

3b Coroas monolíticas fabricadas em vários polímeros otimizados ou zircónia.

---

3c Coroas totalmente cerâmicas fabricadas em cerâmica em camadas ou prensada sobre uma tampa de zircónia.



## Desenho ideal para canal do parafuso

### Restauração com marcadores de posição

Ao utilizar marcadores de posição, certifique-se de que o diâmetro do canal do parafuso permite que o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X seja inserido e removido do pilar e da coroa em qualquer momento, mesmo quando a coroa já se encontra bem cimentada no pilar.

Pode fazer os seus próprios auxiliares de posicionamento/marcadores de posição: **plataforma NP/RP/WP: > 2.8 mm**

### Canal do parafuso de diâmetro reduzido

Também é possível utilizar canais de parafuso com diâmetro reduzido em vez de marcadores de posição. Desta forma, o diâmetro do canal do parafuso pode ser reduzido para **> 2.2 mm**. A NobelPearl™ Screwdriver pode ser utilizada como marcador de posição.

### Importante

- Quando está planeado um canal do parafuso com diâmetro reduzido, o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X tem de ser inserido no pilar no laboratório antes de a coroa ser fixada ao pilar.
- O NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X não pode ser aparafusado ou removido depois de cimentar a coroa.
- Ao cimentar a coroa, o excesso de cimento não pode entrar no canal do parafuso de um parafuso inserido (insira um rolo de algodão ou um marcador de posição similar que possa ser removido do canal do parafuso).
- Se o pilar tiver sido encurtado, certifique-se de que o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X dispõe de espaço suficiente na vertical para ser aparafusado e desaparafusado.



O diâmetro do canal de parafuso para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X **deve ser > 2.8 mm**.



O diâmetro do canal de parafuso para a versão de diâmetro reduzido tem de ser **> 2.2 mm**.

**Atenção** Ao selar o canal do parafuso, não utilize géis ou líquidos que contenham cloro.

## Colocação de coroa aparafusada e finalizada na boca do paciente

### 1a Inserção do parafuso

A tampa pode ser revestida por prensagem ou estratificação. Selecione o diâmetro do canal do parafuso para aparafusamento posterior, dependendo do procedimento:

- Pilares NP/RP/WP: > 2.8 mm
- **Diâmetro reduzido: > 2.2 mm\***

**Importante** \*Ao utilizar parafusos de diâmetro reduzido, o parafuso tem de ser inserido no pilar antes de a coroa ser cimentada no pilar. Tenha em atenção a informação na [página 36](#).

**Não aperte demasiado** O torque único para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X para todas as plataformas é (NP/RP/WP): **mín. 20 Ncm/máx. 25 Ncm.**



### 1b Colocação da coroa finalizada

Coloque o pilar com a coroa cimentada sobre o implante. Aplique uma ligeira pressão para encaixar o pilar/coróa até que encaixe na posição correta. Segure o pilar/coróa e aperte o parafuso no canal do parafuso aplicando pressão a partir da direção oclusal. **Utilize a NobelPearl™ Screwdriver e a NobelPearl™ Manual Torque Wrench (NP/RP/WP: mín. 20 Ncm/ max. 25 Ncm).** Utilize uma sonda e/ou radiografia para verificar se o pilar está corretamente colocado.



# Restauração protética cimentada

## Cimentação da coroa na boca do paciente

**Nota** Se não for possível ou necessário um canal do parafuso, a coroa pode ser produzida no laboratório sem um canal do parafuso.

### 1 Inserção do parafuso

O NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X é segurado com a NobelPearl™ Screwdriver e colocado no pilar. O pilar pode agora ser transferido para o implante com a NobelPearl™ Screwdriver.

**Nota** Segure o pilar e aparafuse bem > Sem bloqueio! Antes de apertar o parafuso, pressione no sentido descendente. Utilize a NobelPearl™ Screwdriver e a NobelPearl™ Manual Torque Wrench para apertar o parafuso. **(NP/RP/WP: mín. 20 Ncm/máx. 25 Ncm)**. Utilize uma sonda e/ou radiografia para verificar se o pilar está corretamente colocado.

**Nota** Poderá ser necessário fazer uma chave de posicionamento individual.

### 2 Colocação da coroa finalizada

A tampa pode ser revestida por prensagem ou estratificação. Cimente a coroa finalizada sobre o pilar bem aparafusado e remova qualquer excesso de cimento.

**Nota** Existe um NobelPearl Screw específico para cada pilar. Consulte as páginas 46-47 para obter dados técnicos sobre os parafusos NobelPearl.

**Não aperte demasiado** O torque único para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X para todas as plataformas é **(NP/RP/WP): mín. 20 Ncm/máx. 25 Ncm**.



# Mudança de plataforma

## Opções de mudança de plataforma

Para evitar potenciais perda de osso cristal ou para aumentar o volume de tecido mole em redor da plataforma de implante, a excelente flexibilidade protética do sistema NobelPearl permite a mudança de plataforma com duas opções disponíveis.

É possível colocar um pilar NP

**NP  
3.5**

Pilares NobelPearl NP  
Reto 1 mm, Reto 2 mm e  
Angulado 1 mm



Implantes NobelPearl RP

É possível colocar um pilar RP

**RP  
4.2**

Pilares NobelPearl RP  
Reto 1 mm, Reto 2 mm e  
Angulado 1 mm



Implantes NobelPearl WP

**RP  
4.2**

Exemplos  
Pilar NP Reto 1 mm  
Implante RP 10 mm

**WP  
5.5**

Exemplos  
Pilar RP Reto 1 mm  
Implante WP 10 mm

**Atenção** Não existe opção de mudança de plataforma para implantes NobelPearl WP com pilares NobelPearl NP.

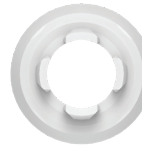
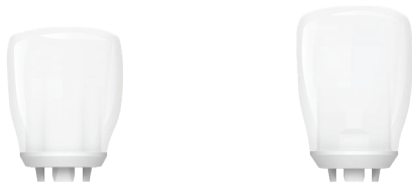


# Restauração protética aparafusada CAD/CAM

## NobelPearl Ceramic Base para pilares personalizados

NobelPearl™ Ceramic Base Engaging Inter-X para coroas. os quatro elementos de integração fixam o posicionamento sobre o implante.

NobelPearl™ Ceramic Base Non-Engaging Inter-X para pontes e barras. sem proteção contra rotação



NobelPearl™ Ceramic Base Engaging Inter-X

NobelPearl™ Ceramic Base Non-Engaging Inter-X

## NobelPearl™ Position Locator Inter-X

- Polímero estável para utilização múltipla no laboratório
- Torque de aperto do localizador de posição: **máx. 5 Ncm**



NobelPearl™ Position Locator Inter-X

**Nota** Não desgaste o NobelPearl™ Position Locator Inter-X. Existe a possibilidade de o sistema não o conseguir reconhecer.

### Processos de trabalho

O pilar NobelPearl Ceramic Base permite trabalhar utilizando o seu processo de trabalho preferido.

Processo de trabalho convencional

- Criação de enceramento para restaurações moldadas ou fresadas.

Processo de trabalho digital (desenho digital em software DTX, exocad ou 3Shape)

- Pilar modificado → digitalização sem Scanbody e desenho no software.
- Pilar não modificado → digitalização em Scanbody e desenho no software.

Produção

A tampa ou coroa será fresada no seu laboratório, no centro de fresagem da sua escolha ou na consulta.

### Software líder

Os pilares NobelPearl Ceramic Base estão integrados nos sistemas líderes de mercado: DTX, exocad e 3Shape.

**exocad:** a biblioteca é atualizada automaticamente, passando a incluir NobelPearl Ceramic Base e pilares.

**Exceção:** os sistemas Zirkonzahn e Amann Girrbach requerem a importação manual do ficheiro.

**3Shape:** transfira os ficheiros a partir do nosso website e importe-os para o seu sistema.

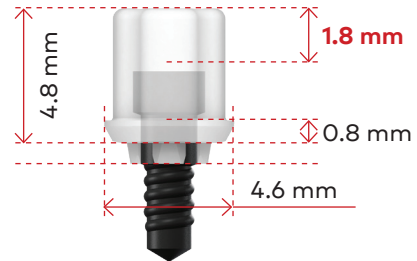


**Informação** É possível encontrar mais informações no nosso website, em [nobelbiocare.com/nobelpearl](http://nobelbiocare.com/nobelpearl)

## Processamento de informação e material

### Processamento de informação

- A parte cônica pode ser **encurtada num máximo de 3 mm para a NobelPearl Ceramic Base.**
- Efetue a maquinação apenas sob irrigação suficiente e contínua utilizando pressão ligeira
- Utilize alta velocidade (turbinas) e granulometria fina (anel vermelho, inferior a 50 µm).  
**Importante:** tenha em atenção a informação sobre maquinação de pilares na página 47!
- Torque de aperto final do pilar com parafuso Vicarbo®: NP, RP e WP:  
**mín. 20 Ncm/máx. 25 Ncm** (em laboratório, utilize parafusos de laboratório: **máx. 5 Ncm**)
- CTE para ZrO<sub>2</sub> ATZ:  $9 \times 10^{-6}/K$
- Aderência utilizando adesivos disponíveis comercialmente



Exemplo de NobelPearl  
301264

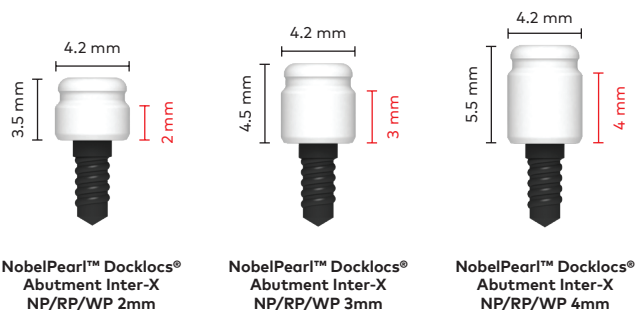
### Material

- Pilares NobelPearl Ceramic Base: zircónia, ATZ
- NobelPearl™ Position Locator Inter-X: PEEK
- NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X: Vicarbo® (PEEK reforçado com fibra de carbono)

# Pilares NobelPearl™ Docklocs®

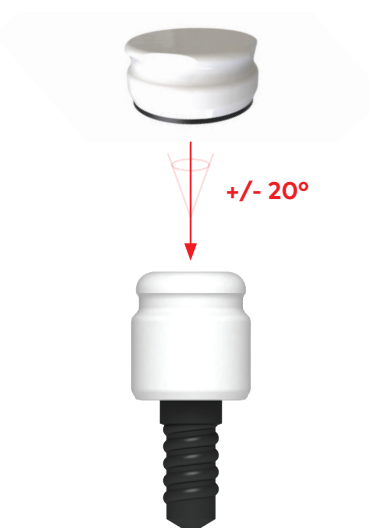
NobelPearl™ Docklocs® é um sistema de conexão pré-finalizado para garantir restaurações removíveis baseadas numa conexão de encaixe.

Os pilares NobelPearl™ Docklocs® estão disponíveis em três alturas (2 mm/3 mm/4 mm) e são compatíveis com todas as plataformas (NP/RP/WP).



## Divergências

O sistema NobelPearl™ Docklocs® oferece a opção de integração de uma prótese dentária para implantação que divirja em até 20°. Isto significa que é possível corrigir desvios entre dois implantes de **até 40°**.



## 1 Colocar o pilar NobelPearl™ Docklocs®

Garanta que a plataforma externa do implante não está coberta por tecidos duros ou moles. Aparafuse o pilar NobelPearl™ Docklocs® no implante com o NobelPearl™ Docklocs® Latch Handpiece Driver e aperte à mão. Aperte o pilar com a NobelPearl™ Manual Torque Wrench, o adaptador NobelPearl™ Manual Torque Wrench Adapter e o NobelPearl™ Docklocs® Insertion Instrument a **15 Ncm**.

**Nota** O alinhamento horizontal de todos os pilares NobelPearl™ Docklocs® torna a colocação da prótese mais fácil para o paciente.



NobelPearl™ Docklocs® Latch Handpiece Driver

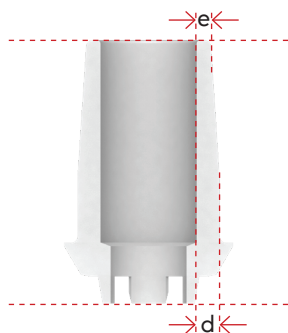
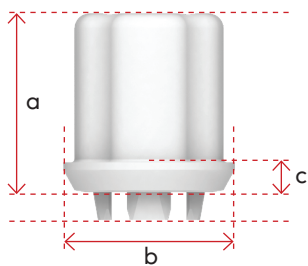
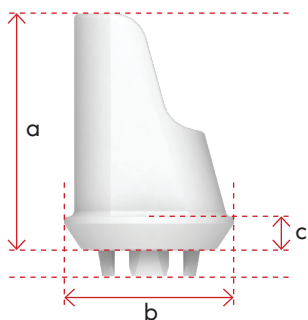
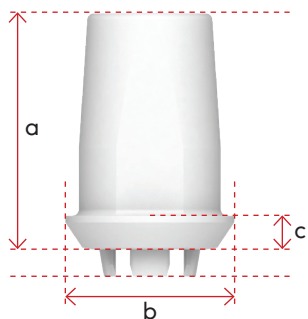
### Não apertar demasiado

O torque único para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X dos pilares NobelPearl™ Docklocs® para todas as plataformas é (NP/RP/WP): **máx. 15 Ncm**.

Docklocs® é uma marca registada da MEDEALIS GmbH, DE.

Para as etapas adicionais para criação da prótese podem ser utilizados os produtos do portefólio de pilares LOCATOR®. Estão disponíveis caixas Docklocs® sem metal.

# Dados técnicos dos pilares NobelPearl



NP  
3.5

		a	b	c	d	e
300663	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X NP 1mm	7.0	4.6	1.0		
300666	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X NP 2mm	8.0	4.6	2.0	0.7	0.6
300669	NobelPearl™ 15° Abutment Inter-X NP 1mm	7.0	4.6	1.0		
301263	NobelPearl™ Ceramic Base Engaging Inter-X NP	4.8	4.6	0.8		
301285	NobelPearl™ Ceramic Base Non-Engaging Inter-X NP	4.8	4.6	0.8	0.4	—

RP  
4.2

		a	b	c	d	e
300664	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X RP 1mm	7.0	5.0	1.0		
300667	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X RP 2mm	8.0	5.0	2.0	0.7	0.6
300670	NobelPearl™ 15° Abutment Inter-X RP 1mm	7.0	5.0	1.0		
301264	NobelPearl™ Ceramic Base Engaging Inter-X RP	4.8	4.6	0.8		
301286	NobelPearl™ Ceramic Base Non-Engaging Inter-X RP	4.8	4.6	0.8	0.4	—

WP  
5.5

		a	b	c	d	e
300665	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X WP 1mm	7.0	6.0	1.0		
300668	NobelPearl™ Abutment Straight Inter-X WP 2mm	8.0	6.0	2.0	0.7	0.6
300671	NobelPearl™ 15° Abutment Inter-X WP 1mm	7.0	6.0	1.0		
301265	NobelPearl™ Ceramic Base Engaging Inter-X WP	4.8	5.6	0.8		
301287	NobelPearl™ Ceramic Base Non-Engaging Inter-X WP	4.8	5.6	0.8	0.4	—

# Desgaste de pilares standard

## Não apertar demasiado

O torque único para o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X para todas as plataformas é (NP/RP/WP): mín. 20 Ncm/máx. 25 Ncm.

## Exemplo de pilar

NobelPearl Abutment Straight RP 1 mm



Exemplo de pilar  
NobelPearl Abutment Straight RP 1 mm

## Material

ZrO<sub>2</sub> ATZ-HIP

Composição:

- ZrO<sub>2</sub>: 76%
- Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 20%
- Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: 4%

Resistência à flexão: 2,000 MPa

CTE para ZrO<sub>2</sub> ATZ:  $9 \times 10^{-6}/K$



### Procedimento

- A parte cónica (**4.0 mm**) pode ser encurtada.
- Efetue o processamento apenas sob irrigação suficiente e contínua utilizando pressão ligeira.
- Utilize alta velocidade (**turbina arrefecida a água**) e granulometria fina (anel vermelho, inferior a 50 µm).

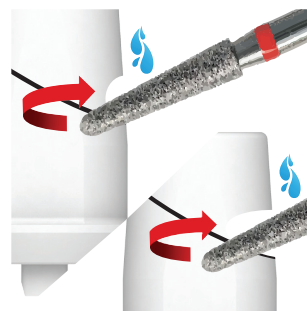
#### 1 Marcação

Marcação (registo) do processo de preparação.



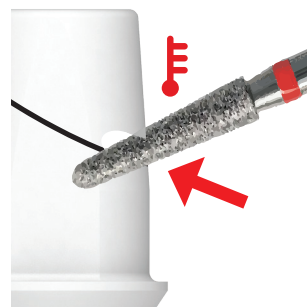
#### 2 Corte

Procedimento adequado com peça de mão: rodeie ligeiramente a posição de preparação e, em seguida, expanda-a num movimento vertical, em forma de V, até cortar.



**Atenção** Não corte através de dióxido de zircónia que seja da mesma espessura dos instrumentos ou ferramenta de desgaste.

**Risco de sobreaquecimento!**



# Dados técnicos de parafusos NobelPearl

## Importante característica distintiva dos parafusos NobelPearl

- O NobelPearl™ Lab Screw Inter-X e o NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X não têm sulcos na cabeça do parafuso e são 1.2 mm mais curtos do que os NobelPearl™ Temporary Clinical Screw Inter-X e os parafusos localizadores de posição.
- O diâmetro da cabeça do parafuso para todos os parafusos é de 2.8 mm.
- Todos os parafusos são adequados para NP, RP e WP.

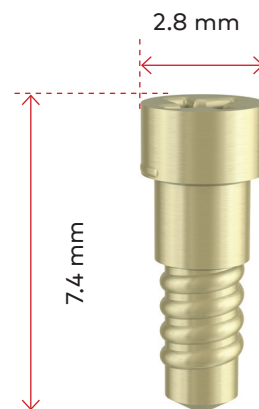
### NobelPearl™ Definitive Clinical Screw Inter-X

Correspondência	Pilar NP/RP/WP
Característica distintiva	Comprimento: 7.4 mm Sem sulcos na cabeça do parafuso Preto
Torque de aperto	mín. 20 Ncm máx. 25 Ncm
Material	Vicarbo® (PEEK reforçado com fibra de carbono)
Especificações técnicas	Módulos de elasticidade: > 160 GPa Resistência à flexão: > 1,100 MPa Resistência à tensão: 2,000 MPa
Atenção	Este parafuso destina-se ao tratamento final e só pode ser usado uma vez! Pode ser testado com um máx. de 15 Ncm de torque.



### NobelPearl™ Lab Screw Inter-X

Correspondência	Pilar NP/RP/WP
Característica distintiva	Comprimento: 7.4 mm Sem sulcos na cabeça do parafuso Amarelo
Torque de aperto	5 Ncm
Material	PEEK
Atenção	Este parafuso só pode ser utilizado no laboratório e não para o ajuste definitivo!



**NobelPearl™ Temporary Clinical Screw Inter-X**

<b>Correspondência</b>	Clínico provisório NP/RP/WP
<b>Característica distintiva</b>	Comprimento: 8.6 mm Anel na cabeça do parafuso Preto
<b>Torque de aperto</b>	15 Ncm
<b>Material</b>	Vicarbo® (PEEK reforçado com fibra de carbono)
<b>Atenção</b>	Este parafuso apenas pode ser utilizado para a restauração provisória!

**NP**

Pilar provisório

**RP**

Pilar provisório

**WP**

Pilar provisório

**Position Locator Screw (parafuso de localizador de posição)**

<b>Correspondência</b>	Localizador de posição NP/RP/WP
<b>Característica distintiva</b>	Comprimento: 8.6 mm Anel na cabeça do parafuso Preto
<b>Torque de aperto</b>	5 Ncm
<b>Material</b>	PEEK-CW30
<b>Atenção</b>	Este parafuso apenas pode ser utilizado para os localizadores de posição!

**NP**

Localizador de posição

**RP**

Localizador de posição

**WP**

Localizador de posição

---

### Encomendar online

Pode encomendar a nossa gama completa de implantes e restaurações protéticas pré-fabricadas, 24 horas por dia, através da loja online da Nobel Biocare.

[nobelbiocare.com/store](https://nobelbiocare.com/store)

---

### Encomendar por telefone

Contacte a nossa equipa de apoio ao cliente ou o seu representante de vendas.

[nobelbiocare.com/contact](https://nobelbiocare.com/contact)

---

### Garantia vitalícia

A garantia cobre todos os implantes da Nobel Biocare, incluindo componentes protéticos pré-fabricados.

[nobelbiocare.com/warranty](https://nobelbiocare.com/warranty)



[nobelbiocare.com/nobelpearl](https://nobelbiocare.com/nobelpearl)

