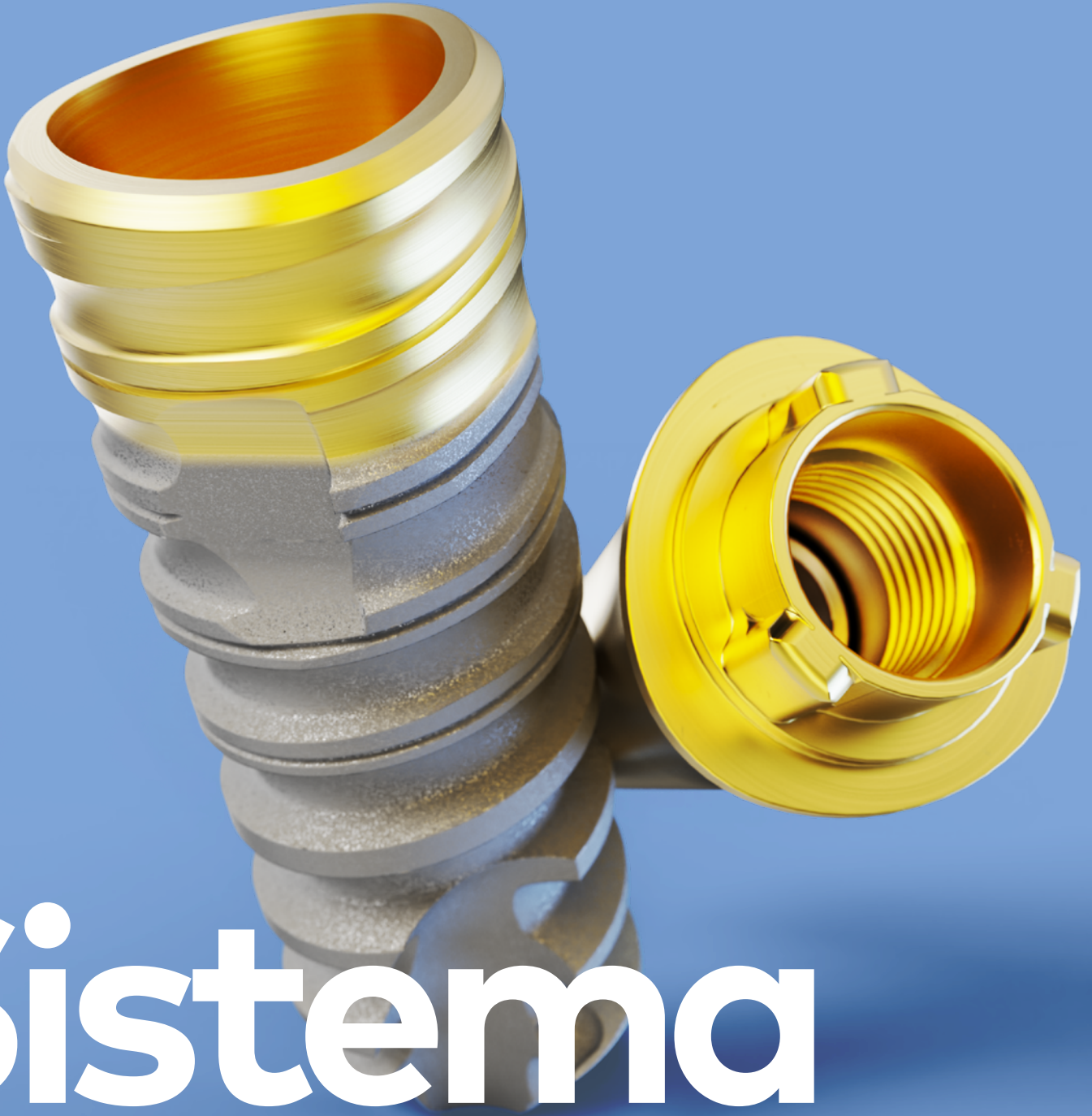


Manual



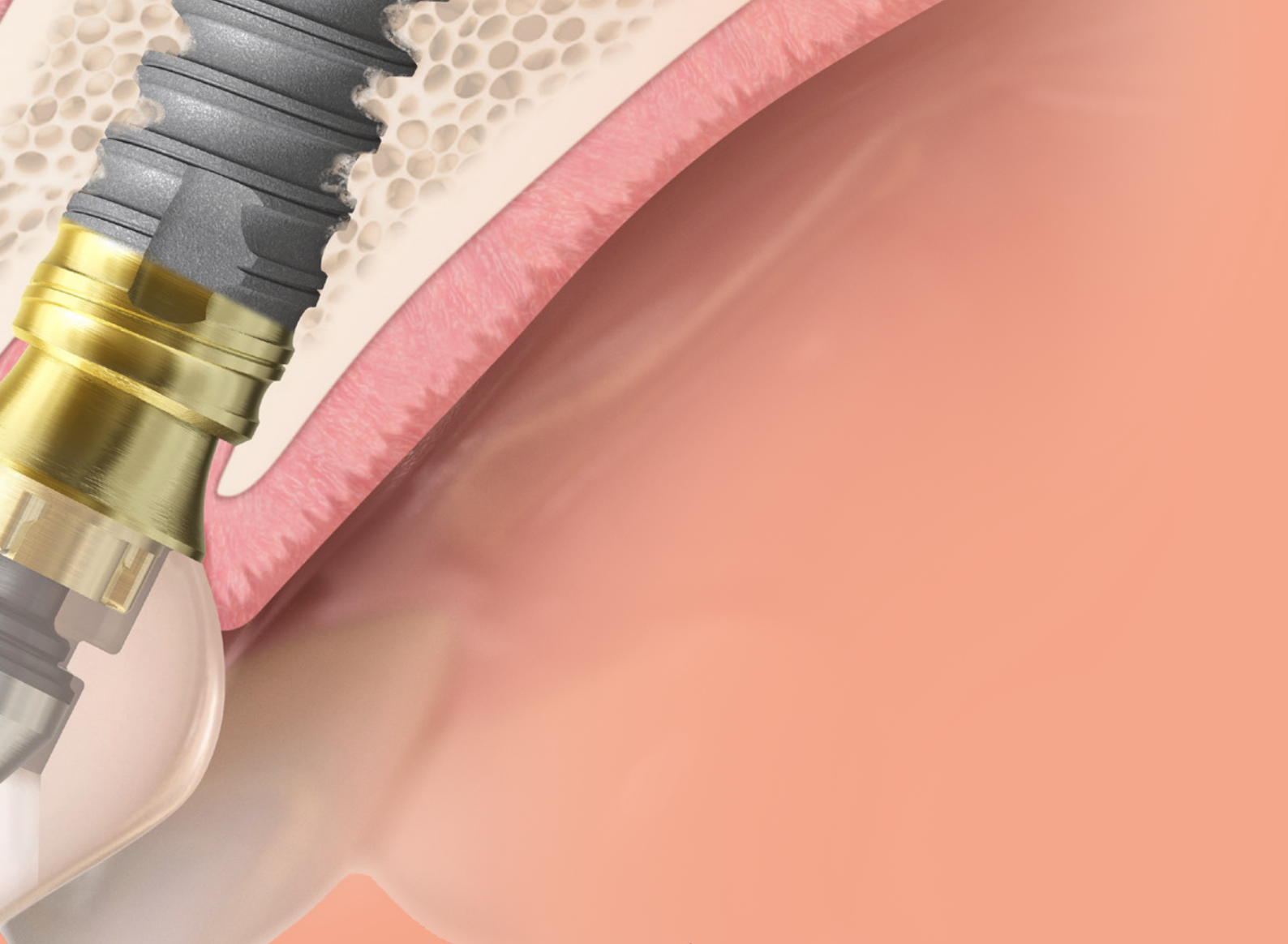
# Sistema

Nobel Biocare **N1™**



# Excelencia sin compromiso

Sistema Nobel Biocare  
N1™ para ti y para  
tus pacientes.



**Más que solo un implante, el sistema Nobel Biocare N1™ es un sistema orientado por la biología y la estética y con el compromiso con la preparación del lecho, la forma general del implante, las conexiones protésicas, el perfil de emergencia, etc.**

[nobelbiocare.com/n1](http://nobelbiocare.com/n1)



## Símbolos utilizados para el torque

20  
O-Mini

20/15 Ncm



Destornillador mecánico  
Omnigrip™ Mini

15  
O-Mini

Hand  
O-Mini

Apriete manual



Destornillador manual Omnigrip™ Mini

20  
Base

20 Ncm



Destornillador Base Nobel Biocare N1

20  
MUA

20 Ncm



Screwdriver Machine Multi-unit

20  
Uni

20/15 Ncm



Destornillador mecánico Unigrip

15  
Uni

Hand  
Uni

Apriete manual



Destornillador manual Unigrip

El objetivo de este manual es proporcionar una amplia descripción general de los pasos y opciones quirúrgicos del sistema Nobel Biocare N1™. Este manual no sustituye las instrucciones de uso (IFU). Consulta la información completa sobre prescripción en las instrucciones de uso, incluidas las indicaciones, contraindicaciones, advertencias y precauciones antes de utilizar los productos. Las instrucciones de uso están disponibles en:

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)

Para una lista completa de las referencias y para información sobre pedidos, consulta las descripciones de productos disponibles

en [nobelbiocare.com](http://nobelbiocare.com) o contacta con un Delegado Comercial de Nobel Biocare.

**Nota** Para facilitar la lectura, Nobel Biocare no utiliza ™ ni ® en el cuerpo del texto. Sin embargo, Nobel Biocare no renuncia a ningún derecho sobre las marcas comerciales o registradas y ningún contenido del presente documento debe interpretarse de manera contraria.

**Aviso legal:** Puede que no se permita poner a la venta algunos productos en algunos países según la normativa. Contacta con la subsidiaria local de Nobel Biocare para conocer la gama de productos actual y su disponibilidad.

# Contenido

## Introducción • 7

Guía rápida • 8

Especificaciones del implante • 10

## Aspectos quirúrgicos • 13

Descripción general del instrumental • 14

Envase de implantes • 16

Consideraciones quirúrgicas • 17

Flujo de trabajo quirúrgico • 18

Sistema de medición de profundidad • 20

Consideraciones sobre el uso de OsseoShaper™ • 21

Protocolo quirúrgico • 22

Flujos de trabajo digitales • 28

## Aspectos restauradores • 31

Consideraciones importantes • 32

Gama protésica • 36

Concepto Base Nobel Biocare N1™ • 38

Procedimientos restauradores • 44

Restauraciones provisionales • 45

Restauraciones definitivas • 52

Procedimientos de técnicas de impresión • 58

## Instrumental y kits • 69

PureSet™ quirúrgico • 70

PureSet™ protésico • 72

## Anexos • 75

Llave de torque manual • 76

Procedimiento de extracción de pilares a nivel de implante • 78

Procedimiento de extracción de la Base Nobel Biocare N1™ • 80

Limpieza y esterilización • 82



# Introducción

Guía rápida • 8

Especificaciones del implante • 10

# Guía rápida

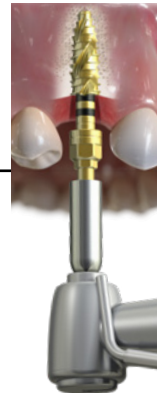
## Técnica con colgajo



Instrumento OsseoDirector™



Instrumento OsseoShaper™ 1

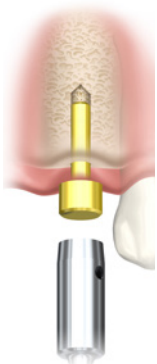


Instrumento OsseoShaper™ 2  
(si procede)



Fresa espiral escalonada  
(si procede)

## Técnica sin colgajo



Bisturí circular/guía del bisturí circular

**Nota** En las ilustraciones se muestra la secuencia de fresado para un implante Nobel Biocare N1 RP 4.0 en hueso medio. Para otros diámetros de implante y densidades de hueso, consulta el flujo de trabajo quirúrgico en la [página 18](#).





Colocación del implante (si procede)

### Nivel de implante



Base Nobel Biocare N1™

### Nivel de base

Función inmediata en una fase

Función temprana/ diferida en una fase

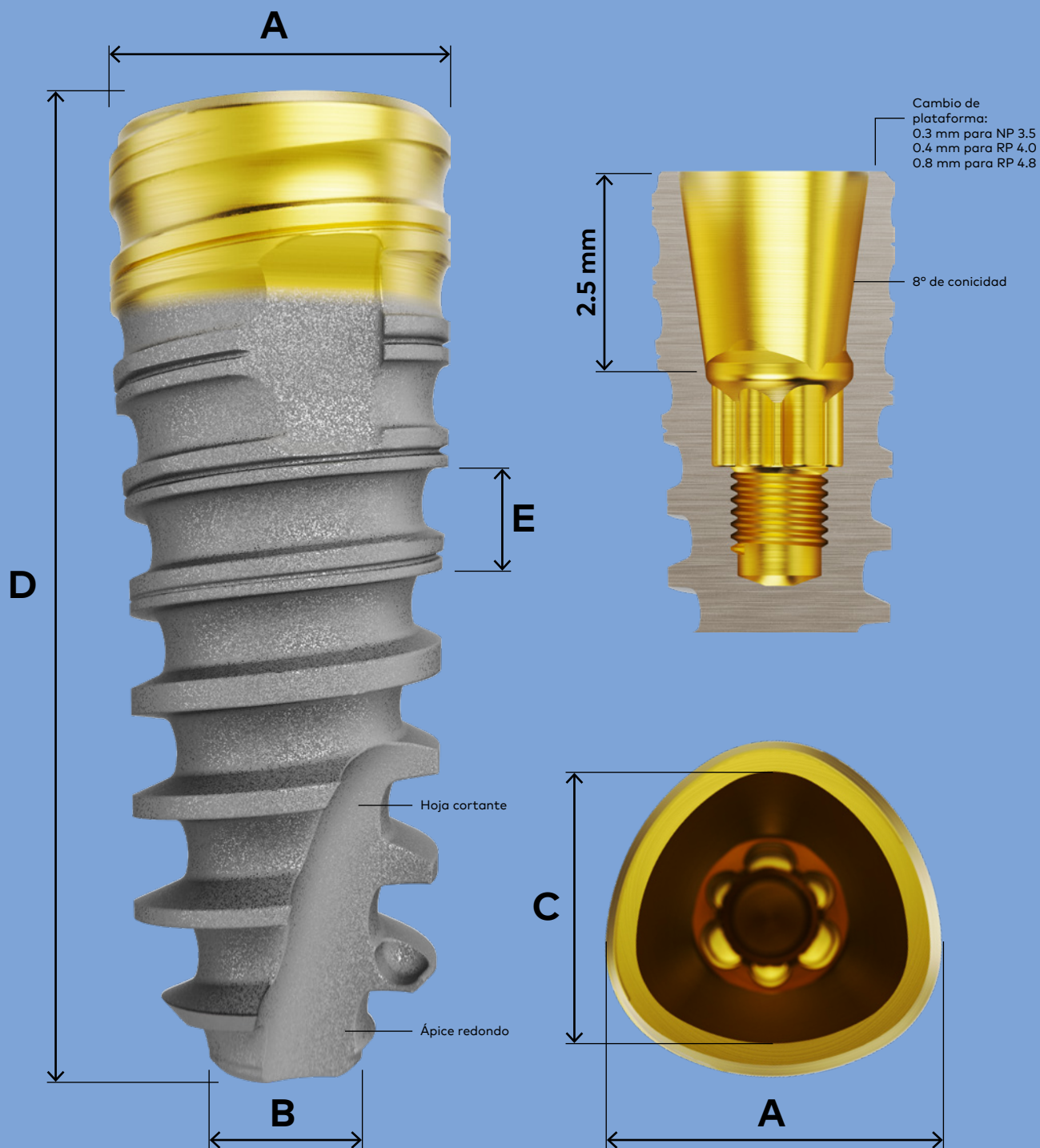
Función temprana/ diferida en dos fases

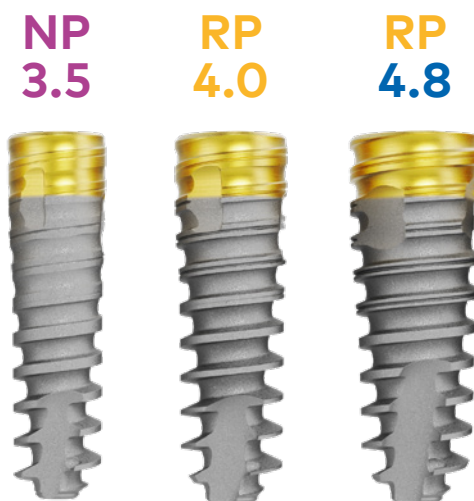
Función inmediata en una fase

Función temprana/ diferida en una fase



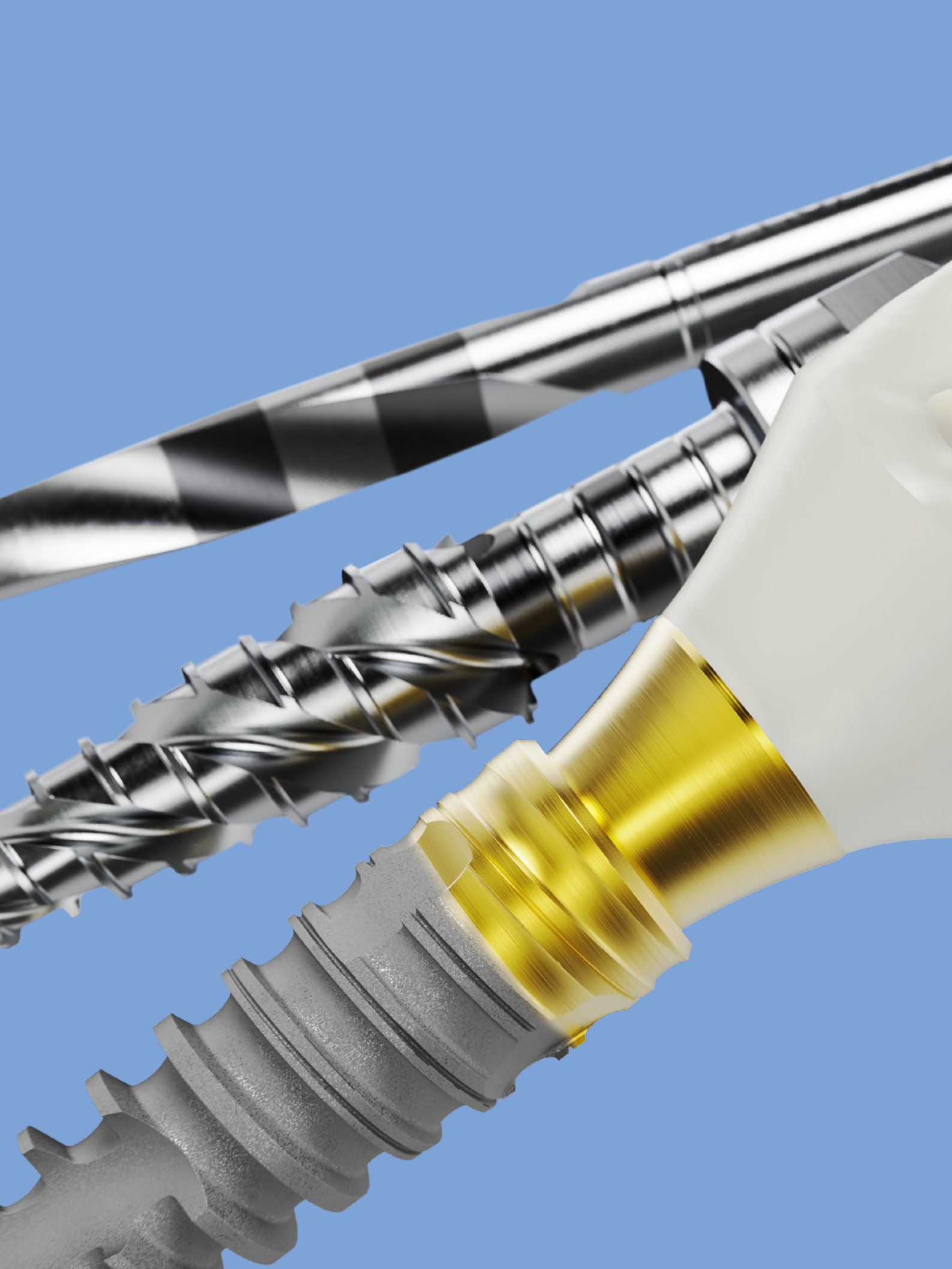
# Especificaciones DEL IMPLANTE





Plataforma		<b>A</b> Tamaño del implante	<b>B</b> Diámetro del ápice	<b>C</b> Interfase de pilar	<b>D</b> Longitud total	<b>E</b> Angulación de rosca
<b>NP</b> <b>3.5</b>	3.5×9 mm	3.5	1.5	2.9	9	1.2
	3.5×11 mm	3.5	1.5	2.9	11	1.2
	3.5×13 mm	3.5	1.5	2.9	13	1.2
	3.5×15 mm	3.5	1.5	2.9	15	1.2
<b>RP</b> <b>4.0</b>	4.0×7 mm	4.0	1.6	3.1	7	1.2
	4.0×9 mm	4.0	1.7	3.1	9	1.2
	4.0×11 mm	4.0	1.8	3.1	11	1.2
	4.0×13 mm	4.0	1.8	3.1	13	1.2
	4.0×15 mm	4.0	1.8	3.1	15	1.2
<b>RP</b> <b>4.8</b>	4.8×7 mm	4.8	1.6	3.1	7	1.2
	4.8×9 mm	4.8	1.8	3.1	9	1.2
	4.8×11 mm	4.8	1.8	3.1	11	1.2

Todas las medidas se expresan en milímetros.



# Aspectos quirúrgicos

- Descripción general del instrumental • 14
- Envase de implantes • 16
- Consideraciones quirúrgicas • 17
- Flujo de trabajo quirúrgico • 18
- Sistema de medición de profundidad • 20
- Consideraciones sobre el uso de OsseoShaper™ • 21
- Protocolo quirúrgico • 22
- Flujos de trabajo digitales • 28

# Descripción general del instrumental

El sistema Nobel Biocare N1 es un protocolo de sistema completo con un conjunto completo de instrumental para la preparación de lechos.



El instrumento OsseoDirector es una fresa cónica con capacidad mejorada de corte para cambios de dirección óptimos mientras se perfora. Asimismo, establece la profundidad y la dirección del implante Nobel Biocare N1.

## Instrumento OsseoDirector™



3.5 4.0 4.8

## Instrumento OsseoShaper™ 1

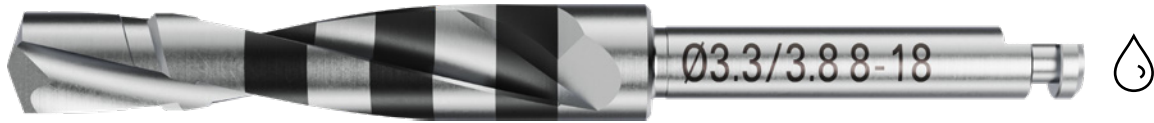
Instrumento de un solo uso para la preparación del lecho que permite conservar el hueso vital al funcionar a una velocidad baja (50 rpm) sin irrigación.



3.5 4.0 4.8

Instrumento de un solo uso para la preparación del lecho en el protocolo Nobel Biocare N1 utilizado cuando el implante no se puede colocar después del instrumento OsseoShaper 1. Está codificado por colores en función del diámetro del implante: magenta para 3.5 mm, amarillo para 4.0 mm y azul para 4.8 mm.

## Instrumento OsseoShaper™ 2



La fresa espiral escalonada se utiliza si el implante no se puede colocar después del instrumento OsseoShaper 2, especialmente en situaciones con hueso denso.

## Fresa espiral escalonada



NP RP

## Transportador de implante Nobel Biocare N1™ TCC

El transportador de implante Nobel Biocare N1 está disponible en dos dimensiones y codificado por colores según la plataforma del implante: magenta para la plataforma NP y amarillo para la RP. Cuenta con tres superficies cóncavas en el cuerpo que se alinean con el lado plano de la superficie de conexión del implante. Las marcas de profundidad identifican la profundidad del implante en relación con el hueso y el tejido blando durante su colocación.



Facilita la penetración en el tejido blando inicial y la creación de un punto de inicio crestal inicial (también para el procedimiento por colgajo), con marcas de contraste para preparar el lecho con la profundidad correcta. Se puede utilizar con todos los implantes de Nobel Biocare.

## Fresa de precisión

Opcional



## Fresa piloto guiada

Opcional

La fresa piloto guiada es una fresa recta que debe utilizarse en combinación con los componentes NobelGuide. Puede utilizarse como alternativa al instrumento OsseoDirector para la cirugía piloto guiada (para instrucciones más detalladas consulta las IFU2001 e IFU2009 de Nobel Biocare).

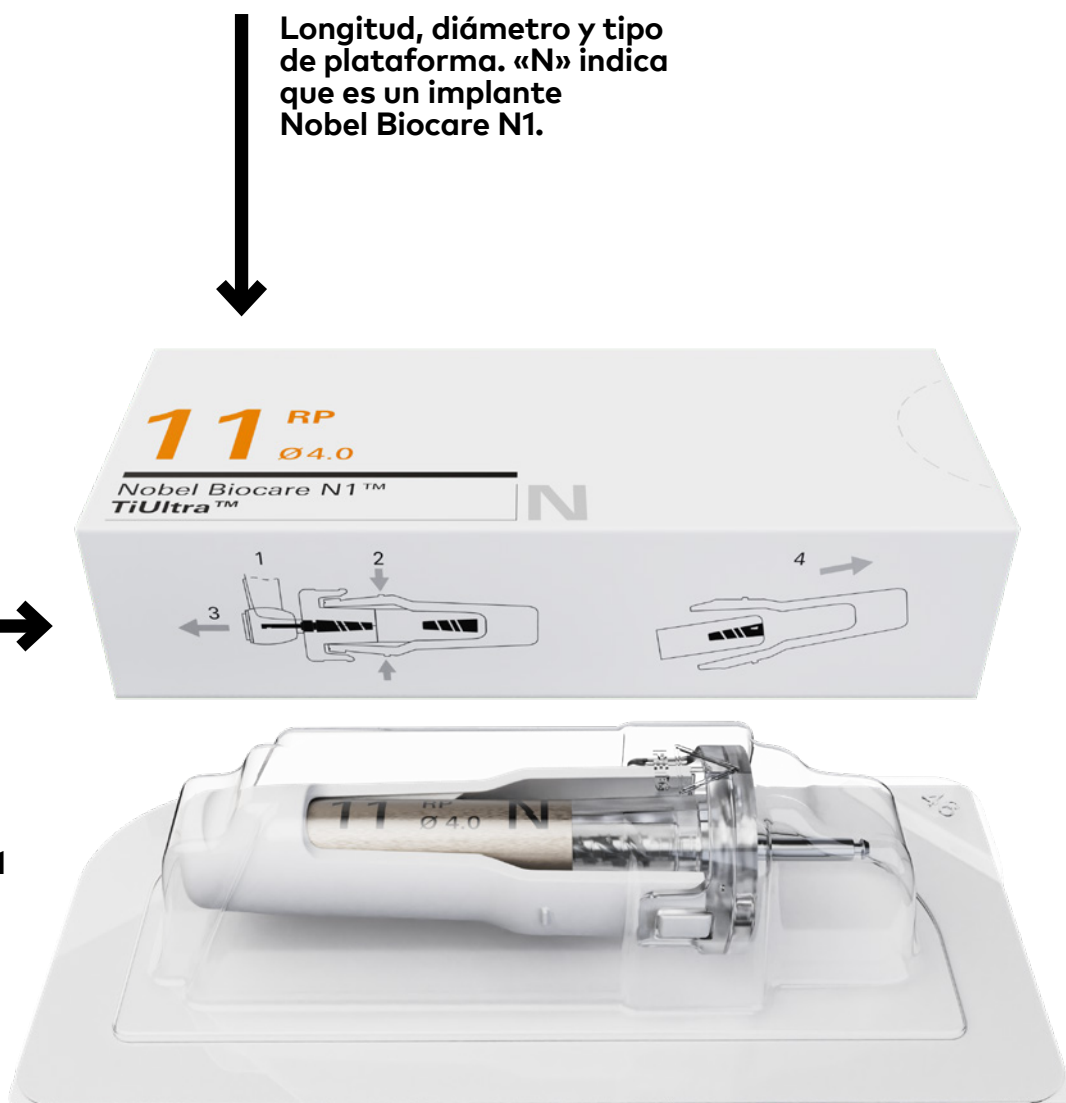
# Envase de implantes

En la caja de cartón se identifica el implante Nobel Biocare N1 resaltando la longitud, el diámetro y el tipo de plataforma. Está codificado mediante colores en función del diámetro del implante: magenta para 3.5 mm, amarillo para 4.0 mm y azul para 4.8 mm.

OsseoShaper 1 se incluye en el envase: en el lateral de la caja, la guía rápida demuestra cómo se debe desempaquetar el implante y liberar el instrumento OsseoShaper 1 y el implante Nobel Biocare N1 incluidos en el envase.

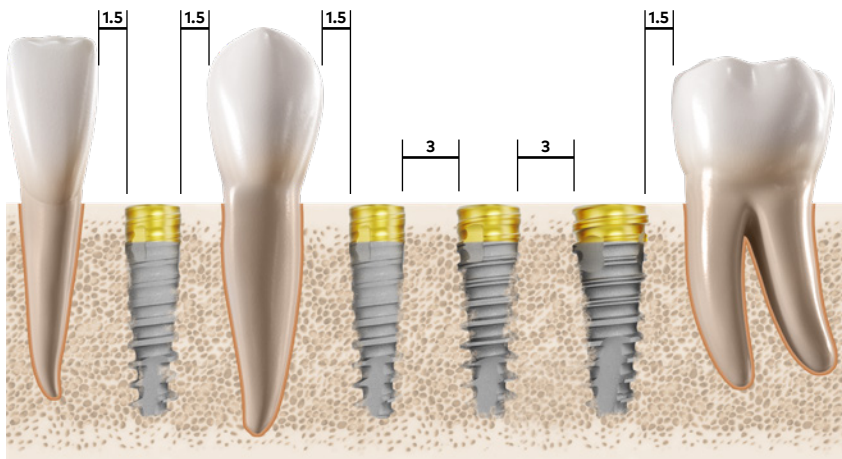
Longitud, diámetro y tipo de plataforma. «N» indica que es un implante Nobel Biocare N1.

Diagrama sobre cómo desempaquetar el instrumento OsseoShaper 1 y el implante Nobel Biocare N1





# Consideraciones quirúrgicas



## Distancia a los dientes adyacentes

Los implantes requieren una distancia mínima de 1.5 mm con los dientes vecinos.

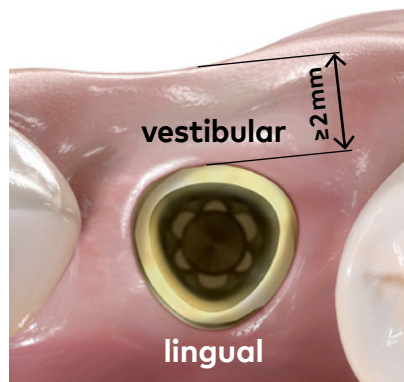
## Distancia a los implantes adyacentes

La distancia entre los implantes debe ser de 3mm como mínimo.



## Anchura biológica

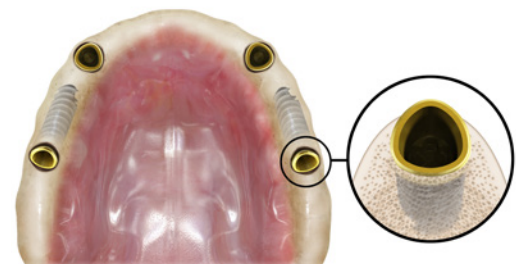
En general se recomienda mantener un mínimo de 3 mm de altura del tejido blando entre el implante y el margen gingival libre. Tomando como base el volumen de tejido blando disponible, esto podría tener como consecuencia una colocación crestal o subcrestal del implante.



## Colocación del implante

El implante debe colocarse de modo que el lado plano de la forma trioval esté en sentido vestibular para maximizar el volumen de pared bucal en el momento de la colocación del implante. Ajusta la orientación con la llave de torque manual quirúrgica.

En general se aconseja mantener un mínimo de 2 mm de grosor óseo en la posición vestibular.

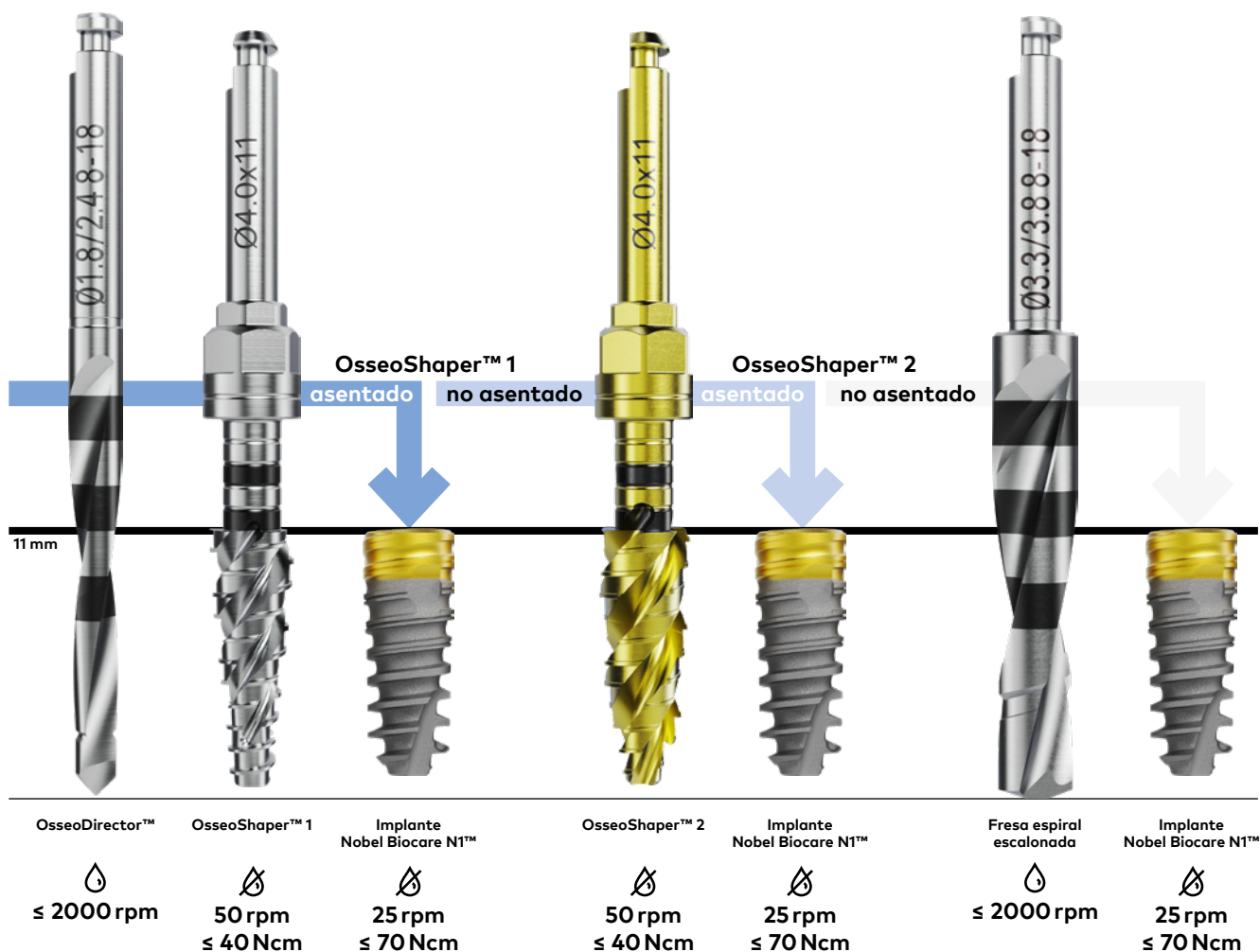


## Colocación del implante inclinado

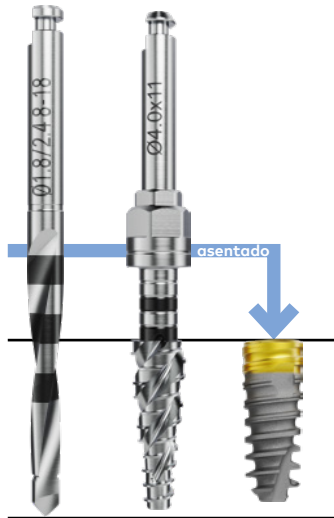
Cuando el implante se coloca en posición inclinada, por ejemplo, el concepto de tratamiento All-on-4, se debe colocar con el lado plano de la forma trioval orientado hacia el hueso. Esto permite que el orificio del tornillo de pilar Multi-unit angulado esté orientado correctamente.

# Flujo de trabajo quirúrgico

La osteotomía se crea utilizando el instrumental OsseoDirector y OsseoShaper. El instrumento OsseoShaper es un dispositivo roscado que se inserta y extrae a baja velocidad sin irrigación. Permite sustituir las fresas que se utilizan habitualmente para realizar la osteotomía.



Arriba se muestra el protocolo quirúrgico basado en el implante Nobel Biocare N1 TiUltra TCC RP 4.0x11mm.



### Torque de inserción inferior a 40 Ncm para el instrumento OsseoShaper™ 1

Solo son necesarios algunos instrumentos quirúrgicos para la introducción del concepto OsseoShaper.

Cuando el instrumento OsseoShaper 1 está totalmente asentado a la profundidad prevista con un torque máx. de 40 Ncm, puedes continuar con la colocación del implante.

En los casos en los que el instrumento OsseoShaper 1 no se puede asentar totalmente, se debe utilizar el instrumento OsseoShaper 2 con el fin de colocar el implante.

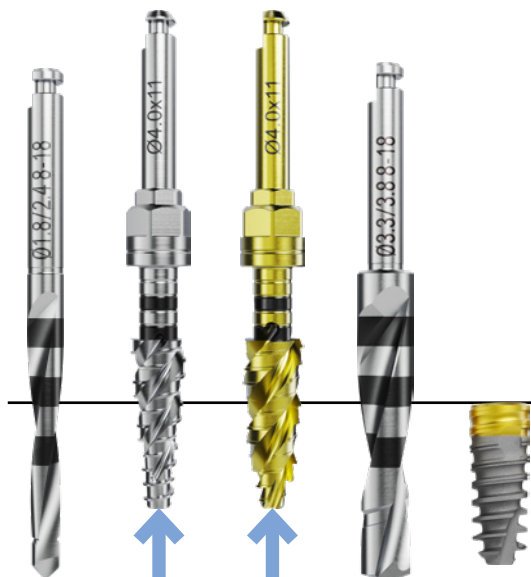


### Torque de inserción inferior a 40 Ncm para el instrumento OsseoShaper™ 2

El instrumento OsseoShaper 2 se utiliza con los mismos parámetros (velocidad y torque de inserción) que el instrumento OsseoShaper 1.

Cuando el instrumento OsseoShaper 2 está totalmente asentado a la profundidad prevista con un torque máx. de 40 Ncm, puedes continuar con la colocación del implante.

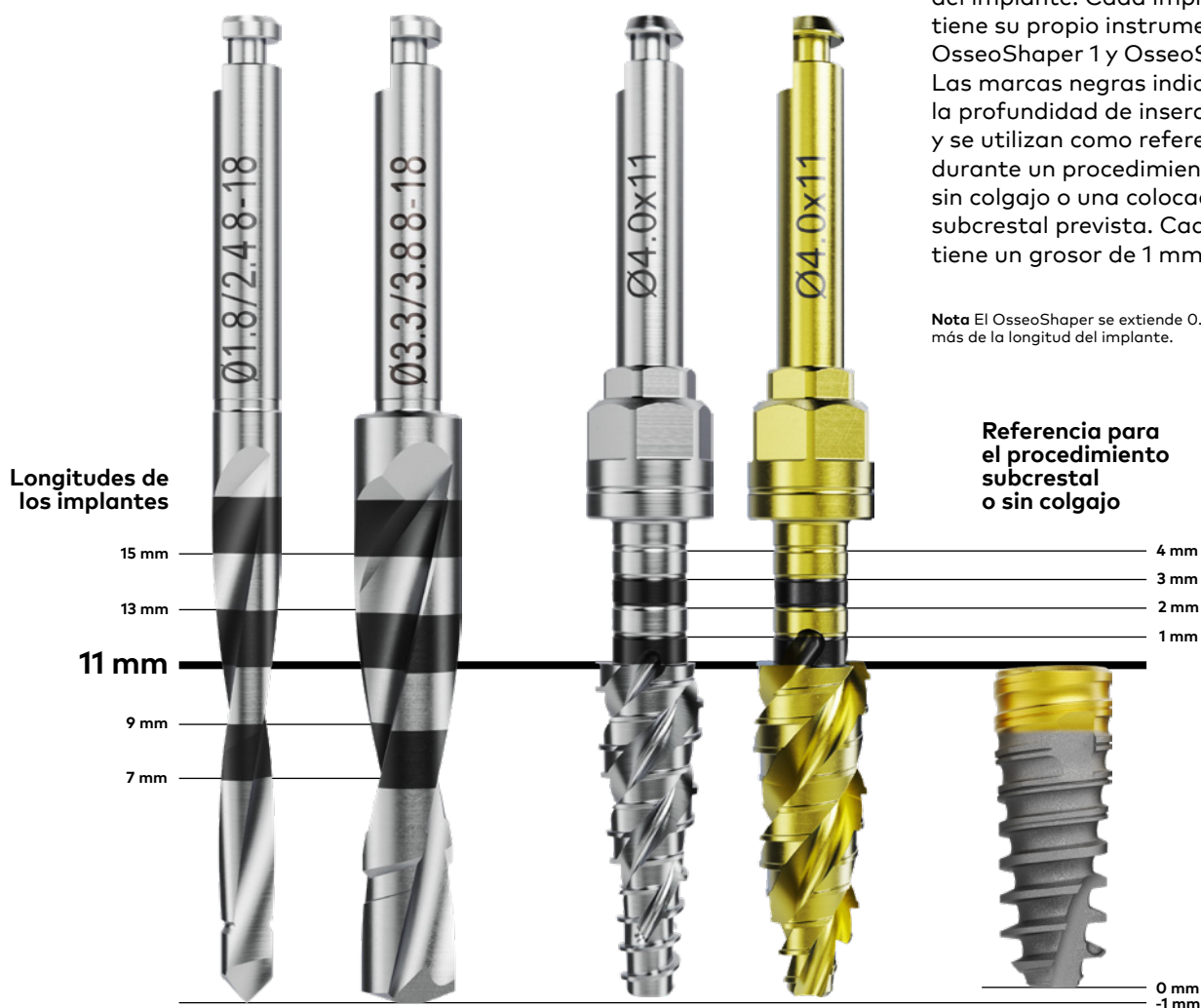
En los casos en los que el instrumento OsseoShaper 2 no se puede asentar totalmente, debes utilizar la fresa espiral escalonada con el fin de colocar el implante.



### Torque de inserción superior a 40 Ncm por encima del límite previsto del instrumento OsseoShaper 2

La fresa espiral escalonada se utiliza con los mismos parámetros utilizados para el instrumento OsseoDirector ( $\leq 2000$  rpm, irrigación constante y abundante).

# Sistema de medición de profundidad



El instrumental OsseoShaper coincide con las longitudes del implante. Cada implante tiene su propio instrumental OsseoShaper 1 y OsseoShaper 2. Las marcas negras indican la profundidad de inserción y se utilizan como referencia durante un procedimiento sin colgajo o una colocación subcrestal prevista. Cada línea tiene un grosor de 1 mm.

**Nota** El OsseoShaper se extiende 0.5 mm más de la longitud del implante.

El instrumento OsseoDirector y la fresa espiral escalonada presentan marcas de profundidad correspondientes a las longitudes de los implantes. Cada línea tiene un grosor de 2 mm.

**Precaución** El instrumento OsseoDirector, la fresa piloto guiada y la fresa espiral escalonada se extienden hasta 1 mm más que la longitud del implante una vez asentado. Hay que tener en cuenta esta longitud adicional al perforar cerca de estructuras anatómicas vitales.

# Consideraciones sobre el uso de OsseoShaper™

## Inserción

OsseoShaper 1 y 2 tienen una rosca variable que inserta el OsseoShaper en la osteotomía. Durante la inserción evita aplicar presión en el OsseoShaper mediante la pieza de mano. En su lugar, deja que el OsseoShaper se introduzca en el lecho por sí mismo.

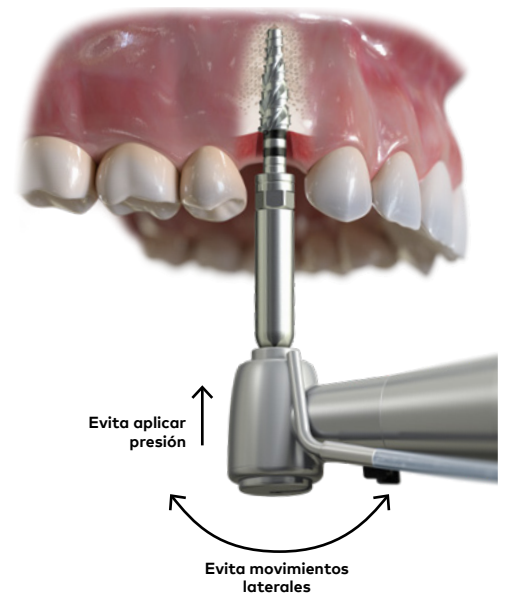
Mantén la mano firme en el hueso blando para que pueda seguir la osteotomía creada por el OsseoDirector.



## Control de la profundidad

El pedal permite controlar la profundidad de la colocación del OsseoShaper. Con el fin de impedir que el OsseoShaper siga profundizando una vez que se haya alcanzado la profundidad prevista, deja de presionar el pedal.

Extrae el OsseoShaper del lecho colocando la unidad de fresado en el modo retroceso sin aplicar presión en la pieza de mano mientras extraes.



## Uso en hueso blando

Una vez que el OsseoShaper haya alcanzado la profundidad prevista, extráelo inmediatamente del lecho colocando la unidad de fresado en el modo retroceso.

Evita inducir movimientos laterales en la pieza de mano durante la extracción del OsseoShaper, ya que esto podría aumentar el lecho del implante.

## Uso en hueso denso

Las situaciones con hueso denso podrían tener como consecuencia que las hojas cortantes del OsseoShaper 2 se llenen de restos óseos. Esto podría influir negativamente en el comportamiento de corte del OsseoShaper 2.

Cuando el OsseoShaper 2 se utiliza en hueso denso y está casi asentado a la profundidad prevista o está totalmente asentado, se recomienda limpiar los restos óseos de las hojas cortantes y preparar el lecho a la profundidad completa con el OsseoShaper 2 de nuevo.



# Protocolo quirúrgico

## Preparación de la osteotomía

### 1 Configuración

El OsseoDirector debe funcionar a alta velocidad hasta la profundidad completa para preparar correctamente el lecho del implante (máximo 2000 rpm) y con irrigación constante y abundante con solución salina estéril a temperatura ambiente.

🚰 ≤2000 rpm

Con el instrumento OsseoDirector determinas la posición del implante definitiva, por lo que resulta importante perforar hasta la profundidad completa con el fin de preparar correctamente el lecho para el implante.

**Precaución** El OsseoDirector Nobel Biocare N1 se extiende hasta 1 mm más de la longitud del implante. Hay que tener en cuenta esta longitud adicional al perforar cerca de estructuras anatómicas vitales.



### 2 Preparación de la osteotomía

Prepara la osteotomía con el instrumento OsseoDirector a la profundidad prevista. En las situaciones en las que los dientes naturales adyacentes interfieren con el cabezal de contraángulo, el prolongador del OsseoShaper se puede utilizar junto con el instrumento OsseoDirector.

El instrumento OsseoDirector te permite cambiar la dirección y la inclinación mientras perforas.

**Advertencia** El instrumento OsseoDirector, la fresa piloto guiada, los instrumentos OsseoShaper y las fresas espirales escalonadas son instrumentos afilados. Se deben usar con cuidado para evitar lesiones.



### 3 Comprobación de la orientación

Comprueba la orientación de la osteotomía con el indicador de dirección. La Depth Probe se utiliza para comprobar la profundidad correcta de la osteotomía.

El indicador de dirección tiene dos extremos: el extremo cónico se ajusta en la osteotomía que se ha creado con el instrumento OsseoDirector, y el otro (recto) se ajusta en la osteotomía que se ha creado con la fresa piloto guiada.

**Nota** Se recomienda utilizar hilo de sutura pasado por el orificio para evitar la aspiración.

**Precaución** La utilización de la Depth Probe equivocada puede provocar una medición incorrecta de la profundidad de la osteotomía. Es necesario utilizar la Depth Probe Nobel Biocare N1.



Indicador de dirección


Fresa piloto guiada  
Instrumento OsseoDirector

Depth Probe

Nobel Biocare N1

#### 4 Configuración del instrumento OsseoShaper

Conjunto de unidad de fresado con velocidad máxima de 50 rpm y torque de inserción a 40 Ncm sin irrigación.

 50 rpm/40 Ncm

**Precaución** La unidad de fresado debe indicar el torque de inserción mientras se perfora. Superar el valor de 40 Ncm puede dañar el contraángulo y el instrumental relacionado.



Recogida (entorno original inalterado): engancha el OsseoShaper 1 como se explica en el tutorial en vídeo accesible a través del código QR.



#### 5 Perforado

Inserta el instrumento OsseoShaper 1 perforando hacia delante a la profundidad prevista o hasta que se detenga prematuramente. Retira el pie del pedal para impedir que el OsseoShaper 1 profundice más en la osteotomía una vez que se haya alcanzado la profundidad prevista. Después pasa al modo retroceso a 50 rpm para extraerlo.

**Advertencia** Deja que el instrumento OsseoShaper 1 avance sin aplicar presión. Seguirá la osteotomía creada por el instrumento OsseoDirector. No se debe superar nunca el torque de inserción de 40 Ncm.

El prolongador se puede utilizar también junto con el instrumento OsseoShaper 1 si interfiere con el contraángulo.

**Advertencia** No se deben aplicar fuerzas excesivas mientras utiliza ambos instrumentos OsseoShaper para evitar dañar las estructuras vitales subyacentes.

**Precaución** Asegúrate de que los instrumentos OsseoShaper estén totalmente insertados en el contraángulo. Pueden encallarse si no están bien montados. Si se utilizan los instrumentos OsseoShaper a velocidades superiores a 50 rpm, pueden dañar el hueso.

**Precaución** Nunca se debe superar el torque de inserción de 40 Ncm para los dos instrumentos OsseoShaper. El apriete excesivo puede producir fracturas o necrosis del hueso o daños en el instrumental como el contraángulo o el prolongador de OsseoShaper.

**Precaución** El torque máximo de la unidad de fresado debe ajustarse a 40 Ncm. Superar el valor de 40 Ncm puede dañar el contraángulo y el instrumental relacionado.



#### 6 Pasos siguientes

En cuanto el instrumento OsseoShaper 1 haya alcanzado la profundidad y la posición deseadas de acuerdo con la planificación preoperatoria, pasa a la colocación del implante (consulta la [página 26](#)) o ve al paso 7 ([página 24](#)).

## 7 Configuración del instrumento OsseoShaper

Conjunto de unidad de fresado con velocidad máxima de 50 rpm y torque de inserción a 40 Ncm sin irrigación.

⚙️ 50 rpm/40 Ncm

**Precaución** La unidad de fresado debe indicar el torque de inserción mientras se perfora. Superar el valor de 40 Ncm puede dañar el contraángulo y el instrumental relacionado.

## 8 Selección del instrumento OsseoShaper 2

Elige el tamaño instrumento del OsseoShaper 2 que corresponda a la longitud y el diámetro del implante.



## 9 Configuración

Configura la unidad de fresado con una velocidad máxima de 50 rpm, el torque de inserción a 40 Ncm y sin irrigación.

⚙️ 50 rpm/40 Ncm

**Advertencia** No se deben aplicar fuerzas excesivas mientras utilizas el instrumento OsseoShaper 1 para evitar dañar estructuras vitales.

**Precaución** No se debe tirar del instrumento OsseoShaper 1 para extraerlo de la osteotomía sin configurar el modo retroceso para evitar dañar la osteotomía.

**Precaución** Asegúrate de que el instrumento OsseoShaper esté totalmente insertado en el contraángulo. El instrumento OsseoShaper puede encallarse si no está bien montado.

## 10 Perforado

Inserta el instrumento OsseoShaper 2 perforando hacia delante a la profundidad prevista o hasta que se detenga prematuramente. No se debe superar el torque de inserción de 40 Ncm en ambas direcciones. Retira el pie del pedal para impedir que el OsseoShaper 2 profundice más en la osteotomía una vez que se haya alcanzado la profundidad prevista. Después pasa al modo retroceso a 50 rpm para extraerlo.

**Advertencia** Deja que el instrumento OsseoShaper 1 avance sin aplicar presión. Seguirá la osteotomía creada por el instrumento OsseoDirector. No se debe superar nunca el torque de inserción de 40 Ncm.

El prolongador se puede utilizar también junto con el instrumento OsseoShaper 1 si interfiere con el contraángulo.

**Advertencia** No se deben aplicar fuerzas excesivas mientras utilizas el instrumento OsseoShaper para evitar dañar las estructuras vitales subyacentes.



**Precaución** Asegúrate de que los instrumentos OsseoShaper estén totalmente insertados en el contraángulo. Pueden encallarse si no están bien montados. Si se utilizan los instrumentos OsseoShaper a velocidades superiores a 50 rpm, pueden dañar el hueso.

**Precaución** Nunca se debe superar el torque de inserción de 40 Ncm para los instrumentos OsseoShaper. El apriete excesivo puede producir fracturas o necrosis del hueso o daños en el instrumental como el contraángulo o el prolongador de OsseoShaper.

**Precaución** El torque máximo de la unidad de fresado debe ajustarse a 40 Ncm. Superar el valor de 40 Ncm puede dañar el contraángulo y el instrumental relacionado.



---

### 11 Pasos siguientes

Si el instrumento OsseoShaper 2 está totalmente asentado a la profundidad definida en el torque de máx. 40 Ncm, sigue con la colocación del implante (consulta la [página 26](#)). De lo contrario, sigue con la fresa espiral escalonada (paso 12 en la [página 25](#)).

---

### 12 Selección de la fresa espiral escalonada

Selecciona la fresa espiral escalonada que corresponde al diámetro del implante.



---

### 13 Configuración

Configura la unidad de fresado a alta velocidad (máximo 2000 rpm) con irrigación y engancha la fresa espiral escalonada a la pieza de mano.

⦿ ≤2000 rpm

---

### 14 Perforado

Perfora hacia delante a la profundidad planificada con el fin de ampliar la osteotomía. En las situaciones en las que los dientes naturales adyacentes interfieran con el cabezal del contraángulo, se puede utilizar el prolongador de OsseoShaper junto con la fresa espiral escalonada.

Sigue con la colocación del implante (consulta la [página 26](#)).



# Colocación del implante

## 1 Acceso al implante

Para recoger el implante, gira el envase y extrae el tubo protector (a).

## 2 Recogida del implante

Utiliza el transportador de implante Nobel Biocare N1 para recoger el implante del tubo de titanio (b).

Configura la unidad de fresado con la velocidad máxima de 25rpm y el torque de inserción máximo de 70 Ncm.

25rpm/70 Ncm

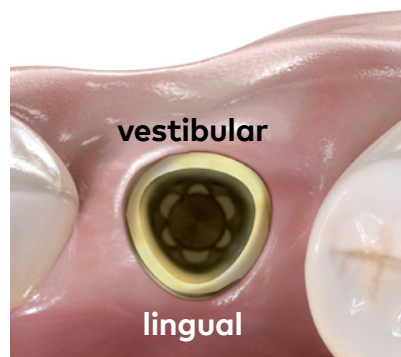
Para enganchar el implante, sujeta el tubo de titanio y rota suavemente el transportador de implante. Enganchará automáticamente el implante.



## 3 Inserción del implante

Inserta el implante utilizando el contraángulo para avanzar a 25 rpm sin irrigación.

El implante debe colocarse de modo que el lado plano de la forma trioval esté en sentido vestibular para maximizar el volumen de pared bucal en el momento de la colocación del implante. Ajusta la orientación con la llave de torque manual quirúrgica.



## 4 Colocación definitiva

La llave de torque manual quirúrgica se puede utilizar para la colocación definitiva o para corregir la orientación del implante en caso necesario.

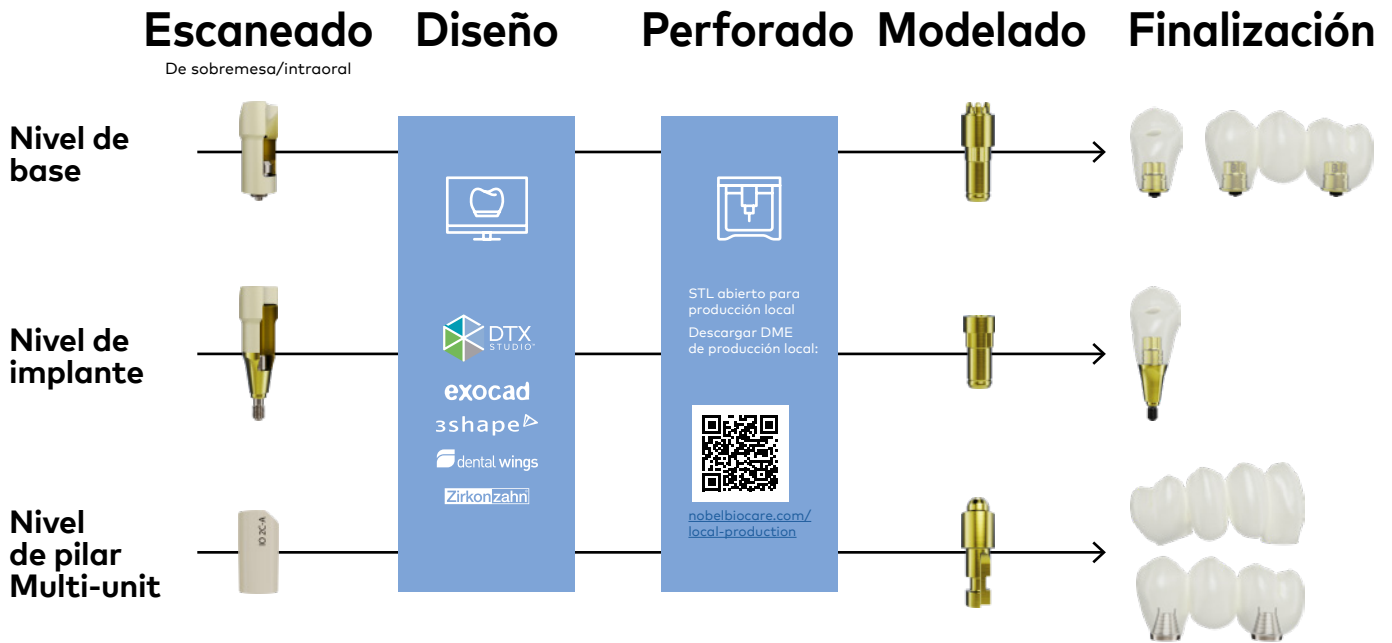
**Precaución** No se debe superar nunca un torque de inserción de 70 Ncm para el implante. El torque protésico no debe superar nunca los 25 Ncm.

El apriete excesivo puede producir daños en la unidad del implante y/o fracturas o necrosis del lecho óseo. Si se utiliza un instrumento quirúrgico para insertar el implante, se deberá tener especial cuidado de no apretarlo en exceso. Para la carga inmediata, el implante debería poder soportar un torque de inserción final de al menos 35 Ncm. Si no se alcanza este valor de torque de inserción, se pueden considerar otros protocolos de carga de acuerdo con las indicaciones de uso del dispositivo.





# Flujos de trabajo digitales



## Cirugía piloto guiada

Planifica y coloca el sistema Nobel Biocare N1 con mucha exactitud y precisión utilizando el instrumental para cirugía piloto guiada de Nobel Biocare. Colócalo según lo previsto.

Consulta el procedimiento en la [página 29](#)



## Cirugía navegada

El sistema Nobel Biocare N1 es compatible con el sistema de navegación en 3D X-Guide. Esta tecnología avanzada ofrece una guía interactiva en tiempo real para posicionar las fresas durante cirugías, lo que permite mejorar la precisión y la exactitud de la colocación del implante, incluidos la posición, el ángulo y la profundidad.

# Cirugía piloto guiada

## 1 Asentamiento de la plantilla

Asienta la plantilla quirúrgica.

Para obtener instrucciones detalladas sobre los componentes NobelGuide, consulta las IFU2001 e IFU2009 de Nobel Biocare.



## 2 Perforado

Engancha la fresa piloto guiada con la pieza de mano y perfora toda la profundidad prevista.

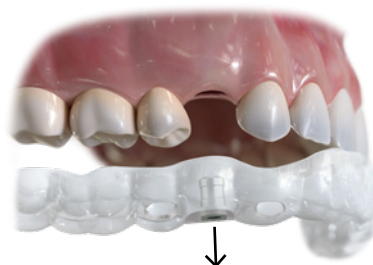
Se debe realizar el fresado piloto guiado a una velocidad elevada (máx. 2000 rpm) con abundante y constante irrigación de solución salina estéril a temperatura ambiente.

💧 ≤2000 rpm



## 3 Extracción de la plantilla

Extrae la plantilla quirúrgica y sigue con el OsseoDirector y el OsseoShaper 1.





# Aspectos restauradores

- Consideraciones importantes • 32
- Gama protésica • 36
- Concepto Base Nobel Biocare N1™ • 38
- Procedimientos restauradores • 44
- Restauraciones provisionales • 45
- Restauraciones definitivas • 52
- Procedimientos de técnicas de impresión • 58

# Consideraciones importantes

## Trabajo en nivel de base o de implante

Cuando se lleva a cabo el tratamiento con implantes con el sistema Nobel Biocare N1, el odontólogo puede elegir si el procedimiento restaurador se debe efectuar a nivel de implante o a nivel de base.

### Nivel de base

El diseño trioval de la base asemeja a los dientes en la zona estética.

El concepto de la base asiste en la conservación de las estructuras del tejido conjuntivo durante todo el procedimiento protésico.

### Nivel de implante

Los pilares y los componentes a nivel de implante cuentan con perfiles de emergencia estrechos armonizados.

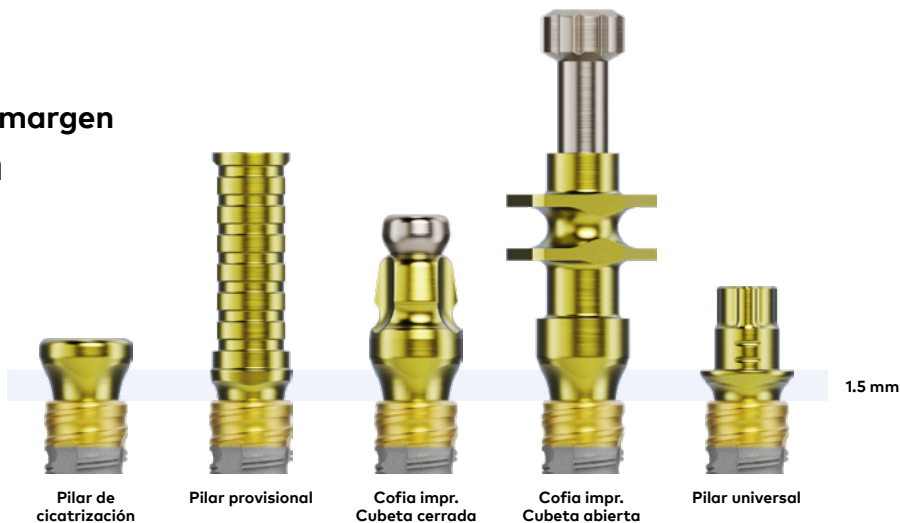
Los componentes se alinean automáticamente en la posición correcta en la conexión del implante.



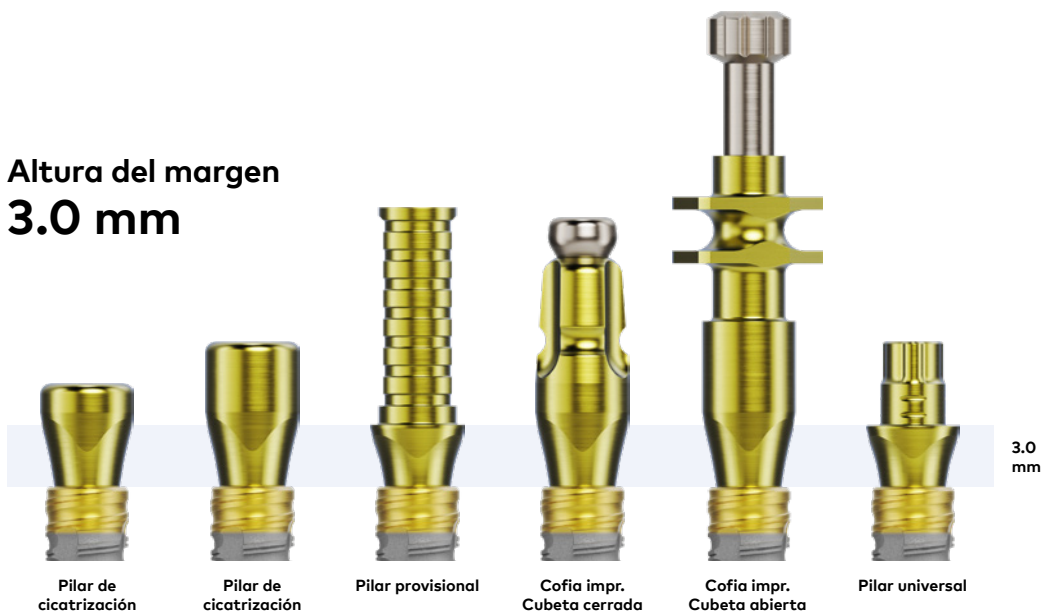


# Perfiles de emergencia

Altura del margen  
1.5 mm



Altura del margen  
3.0 mm



# Torques

Base Nobel Biocare N1

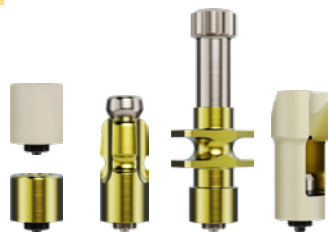
**20**  
Base

Nivel de base



Componentes de cicatrización y de toma de impresión

Hand  
O-Mini



Pilares provisionales y definitivos

**20**  
O-Mini



Pilares provisionales y definitivos

Nivel de implante

Hand  
O-Mini



**20**  
O-Mini



Nivel de pilar Multi-unit

**20**  
O-Mini



**20**  
MUA



\* A nivel de pilar Multi-unit el torque es 15 Ncm. Dependiendo del tipo de restauración, se utiliza un destornillador Unigrip o un Omnigrip Mini para conectar la restauración al pilar.

## Componentes protésicos



### Cómo identificar las plataformas

Todos los componentes protésicos de la gama Nobel Biocare N1 integran superficies anodizadas.

Los pilares provisionales y los pilares universales, independientemente de la plataforma, presentan un tono dorado. Con el fin de distinguir los pilares NP de los pilares RP, las cabezas de los tornillos se codifican con colores. Las marcas siguen este esquema: magenta para componentes de plataforma estrecha y amarillo para componentes de plataforma regular.



### Cómo identificar la conexión cónica trioval frente a la conexión cónica

Los pilares Multi-unit con conexión cónica trioval incorporan marcas láser que contienen información sobre la conexión, la plataforma y la altura de pilar. Esta información, así como la cabeza del tornillo negra de los pilares rectos, permite distinguirlos de los pilares Multi-unit con conexión cónica.



### Cómo identificar componentes para puentes

Con el fin de permitir la identificación de componentes protésicos para puentes, tienen una «B» marcada con láser en el poste del pilar. Cuando se extraen del envase, se pueden identificar visualmente.

# Gama protésica



**Nivel de base**



**Coronas atornilladas del pilar universal**  
Acceso angulado al tornillo (0–20°)



**Coronas cementadas del pilar Esthetic Abutment**



**Corona de zirconia NobelProcera con acceso angulado al tornillo**  
Acceso angulado al tornillo (0–25°)

**Nivel de implante**



**Coronas atornilladas del pilar universal**



**Coronas cementadas del pilar Esthetic Abutment**



**Bloques de Ti TCC**

**Nivel de pilar Multi-unit**



**Puentes cementados  
del pilar Esthetic  
Abutment**



**Puentes  
atornillados del  
pilar universal**

Acceso angulado al  
tornillo (0-20°)



**Puentes cementados  
del pilar Esthetic  
Abutment**



**Bloques de Ti TCC**



**Barra de implantes fija  
de titanio NobelProcera**



**Base universal para  
pilar Multi-unit**



**NobelProcera Implant  
Bridge de zirconia  
(2-14 unidades)**

# Concepto Base Nobel Biocare N1™

**La interfaz de tejido blando periimplantario desempeña un papel importante en el éxito a largo plazo de las restauraciones implantosoportadas. Aunque hay muchos factores que contribuyen al éxito o el fracaso de las restauraciones implantosoportadas, la calidad y cantidad de la mucosa periimplantaria desempeña un papel crucial.**

Tal como se ha descrito anteriormente, la interfaz de tejido blando periimplantario se puede ver afectada por distintos factores, incluidos:

- material y topografía de la superficie del implante y el pilar
- diseño de la conexión entre pilar e implante
- manipulación durante el tratamiento protésico (p. ej., desconexión repetida del pilar)

## Concepto de «un pilar, una vez»

Estos hallazgos han causado el desarrollo de un concepto de la colocación del pilar compatible con el tejido blando en el momento de la cirugía de implantes.

Con este método, el pilar definitivo se instala y queda intacto durante todo el proceso de tratamiento. Este componente es el novedoso Base Nobel Biocare N1.

El pilar de 2 piezas, que se coloca en el momento de la cirugía de implantes, permanece en su lugar durante todo el procedimiento protésico para conservar la estructura del tejido conjuntivo.

La base es trioval e incorpora la superficie Xeal y adopta el concepto de Mucointegration.



### Referencias

Wang Y, Zhang Y & Miron R. J. Health Maintenance, and Recovery of Soft Tissues around implants. Clin Implant Dent Relat Res 18, 618-634, (2016)

Atsuta, I. et. al. Soft tissue sealing around dental implants based on histological interpretation. J Prosthodont Res 60, 3-11, (2016)

Canullo, L. Bignozzi, I. Cocchetto, R. Cristalli, M. P. & Iannello, G. Immediate positioning of a definitive abutment versus repeated abutment replacements in post-extractive implants: 3-year follow-up of randomised multicentre clinical trial. Eur J Oral Implantol 3, 285-296, (2010)

El diseño trioval del base Nobel Biocare N1 asemeja a los dientes en la zona estética



Rosca interior integrada en pilares a nivel de base

3 opciones de altura para flexibilidad restauradora

Roscas definidas entre NP y RP para prevenir la confusión entre componentes

**20**  
Base



**Destornillador Base Nobel Biocare N1**  
Disponible en 28 mm y 36 mm de longitud



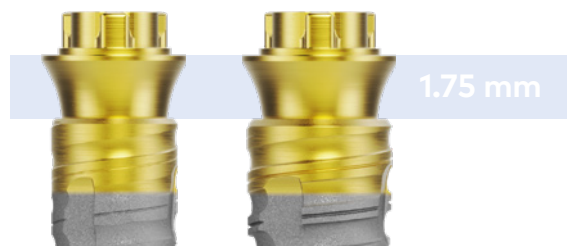
**Retroceso de seguridad integrado (aprox. 30 Ncm)**

Cuando se aplica un torque excesivo en el tornillo de pilar, el destornillador se rompe y deja intactos el pilar del tornillo y el implante.

En estudios se ha demostrado que factores como la altura de pilar protésico pueden ser uno de los factores clave en los niveles de hueso periimplantarios. Por lo tanto, la selección de los componentes adecuados puede desempeñar un papel importante en el resultado general del tratamiento.<sup>1</sup>

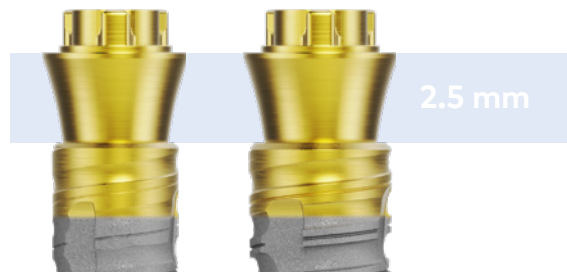
Por este motivo presentamos tres opciones de altura para la Base Nobel Biocare N1: 1.75 mm, 2.5 mm y 3.5 mm para los implantes de plataforma estrecha y de plataforma regular.

El odontólogo puede elegir la correcta basándose en la situación anatómica del paciente y la posición del implante.



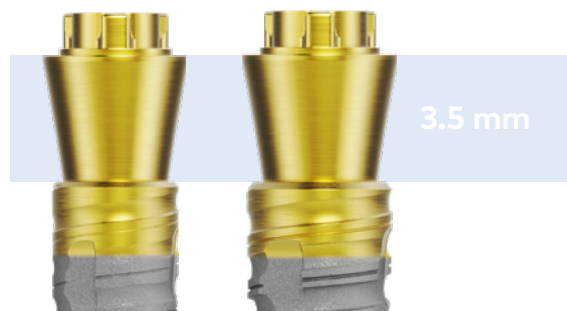
NP 1.75 mm

RP 1.75 mm



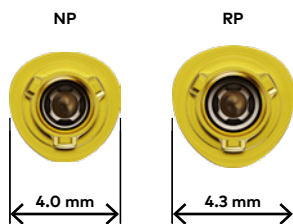
NP 2.5 mm

RP 2.5 mm



NP 3.5 mm

RP 3.5 mm



1. Galindo-Moreno P, Leon-Cano. A., Ortega-Oller. I, et. al. Prosthetic Abutment Height is a Key Factor in Peri-implant Marginal Bone Loss J Dent Res. 2014 Jul; 93(7 Suppl): 80S-85S



# Xeal™: la superficie Mucointegration™ pionera<sup>1-3</sup>

La integración del tejido comienza aquí. El contacto del tejido blando denso con el pilar puede actuar como una barrera que protege el hueso subyacente. Esta es la base para la salud y estabilidad de los tejidos a largo plazo.<sup>4-7</sup>

**Xeal es una superficie pionera para la integración del tejido blando.<sup>1-3</sup>**

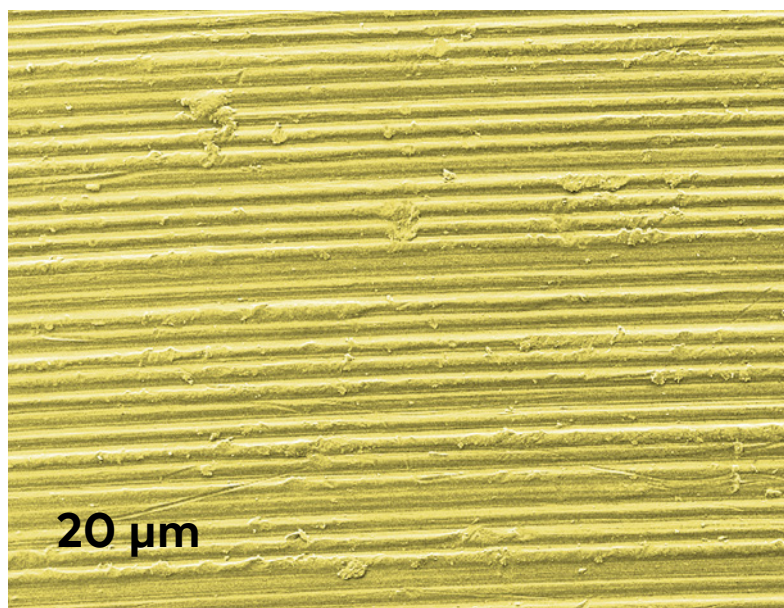
Es una superficie anodizada, lisa, no porosa y nanoestructurada con una química y topografía especialmente diseñadas para promover la adhesión del tejido blando.<sup>1,8</sup>

**Color dorado para un aspecto natural**

El característico color dorado se produce de forma natural durante el proceso de fabricación. Esta tonalidad ofrece una apariencia natural en la zona transmucosa.<sup>8</sup>

**Superficie original inalterada**


Conserva la química de superficie y la hidrofiliicidad.<sup>9</sup>



1. Susin C, Finger Stadler A, Fiorini T, et al. Safety and efficacy of a novel anodized abutment on soft tissue healing in Yucatan mini-pigs. Clin Implant Dent Relat Res 2019;21(Suppl 1):34-43.
2. Roffel S, Wu G, Nedeljkovic I, et al. Evaluation of a novel oral mucosa in vitro implantation model for analysis of molecular interactions with dental abutment surfaces. Clin Implant Dent Relat Res 2019;21(Suppl 1):25-33.
3. Hall J, Neilands J, Davies JR, et al. A randomized, controlled, clinical study on a new titanium oxide abutment surface for improved healing and soft tissue health. Clin Implant Dent Relat Res 2019;21(Suppl 1):55-68.
4. Rompen E, Domken O, Degidi M, et al. The effect of material characteristics, of surface topography and of implant components and connections on soft tissue integration: a literature review. Clin Oral Implants Res 2006;17(Suppl 2):55-67.
5. Alva H, Prasad KD, Prasad AD. Bioseal: The physiological and biological barrier for osseointegrated supported prosthesis. J Dent Implant 2013;3:148-152.
6. Touati B, Rompen E, Van Dooren E. A new concept for optimizing soft tissue integration. Pract Proced Aesthet Dent 2005;17(10):711-715.
7. Schupbach P, Glauser R. The defense architecture of the human periimplant mucosa: a histological study. J Prosthet Dent 2007;97(6 Suppl):S15-25.
8. Nobel Biocare. Datos en archivo.
9. Milleret V, Lienemann PS, Gasser A, et al. Rational design and in vitro characterization of novel dental implant and abutment surfaces for balancing clinical and biological needs. Clin Implant Dent Relat Res 2019;21(Suppl 1):15-24.

# Procedimiento

El procedimiento siguiente solo describe el uso del Base Nobel Biocare N1. Para obtener más detalles acerca de los procedimientos en el nivel de base, consulta los módulos siguientes del manual.

 **Vídeo** Colocación de Base Nobel Biocare N1 en un incisivo central.

## 1 Inserción

Selecciona una Base Xeal Nobel Biocare N1 adecuada y conéctala en el implante utilizando el mango premontado para facilitar la inserción y evitar tocar la superficie del dispositivo. Extrae el mango.



20 Ncm, destornillador Base Nobel Biocare N1

**20**  
Base



## 2 Apriete

Aprieta el tornillo clínico de la Base Nobel Biocare N1.

Aprieta a mano el tornillo clínico Base Nobel Biocare N1 utilizando el destornillador Base Nobel Biocare N1.

Si vas a colocar una cofia de impresión, un pilar provisional o un pilar universal en la Base Xeal Nobel Biocare N1, aprieta el tornillo clínico Base Nobel Biocare N1 a 20 Ncm con el destornillador Base Nobel Biocare N1 y la llave de torque manual protésica.

**Precaución** Nunca se debe superar el torque de 20 Ncm para la Base Xeal Nobel Biocare N1. Apretar excesivamente el tornillo clínico puede causar su fractura. Retroceso de seguridad integrado ajustado a aproximadamente 30 Ncm.



## Extracción

Si es necesario extraer la Base Xeal Nobel Biocare N1, desatornilla el tornillo con el destornillador Base Nobel Biocare N1.

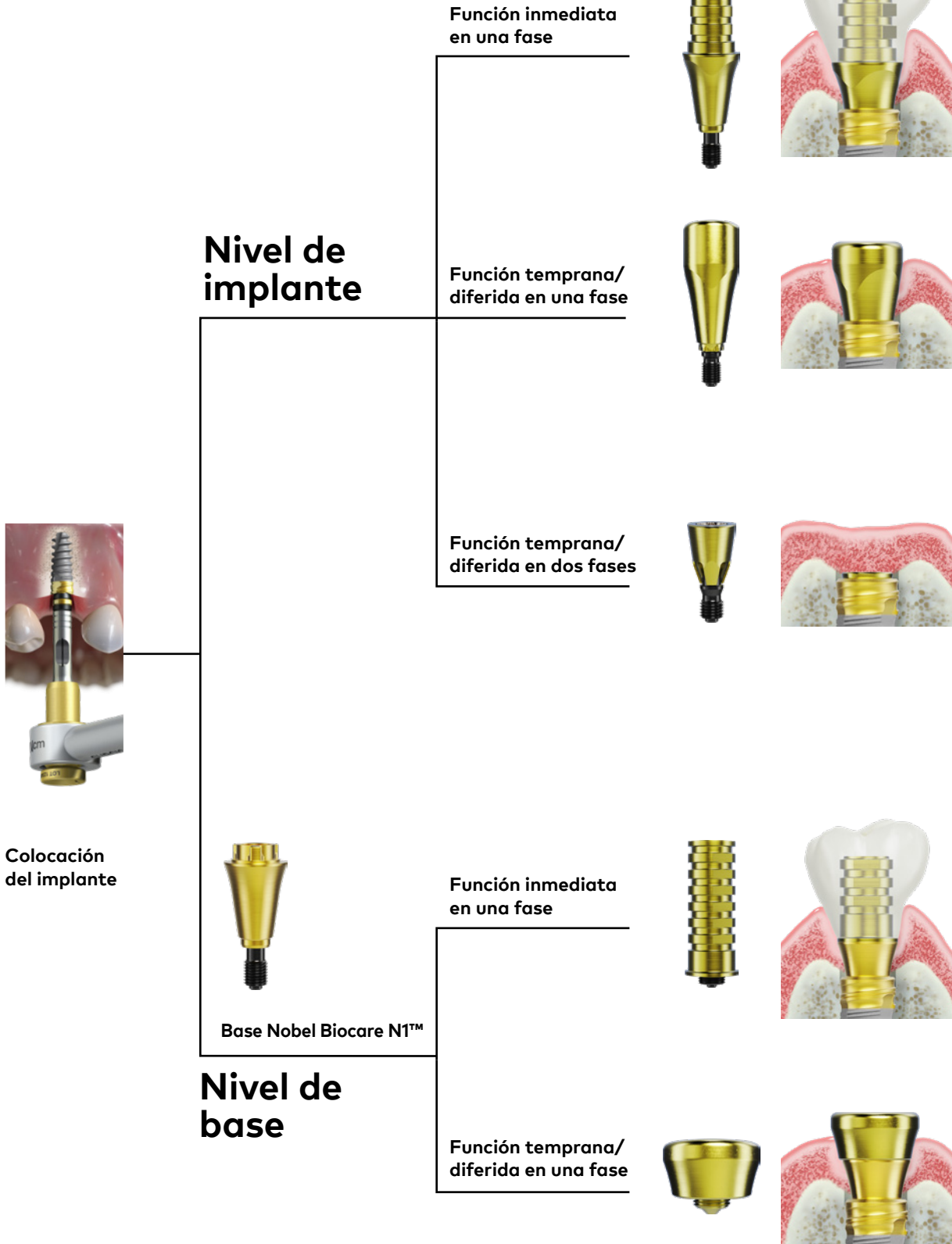
Se recomienda comprobar el asentamiento final de la Base Nobel Biocare N1 y de los componentes conectados con radiografías.

La Base Xeal Nobel Biocare N1 solo debe reemplazarse junto con el tornillo clínico Base Nobel Biocare N1.





# Procedimientos restauradores



# Restauraciones provisionales

Hay tres opciones para restaurar provisionalmente un implante.



## Función inmediata en una fase

Provisionaliza el implante para una estética y función inmediatas utilizando los pilares provisionales Nobel Biocare On1 o los pilares provisionales a nivel de implante.

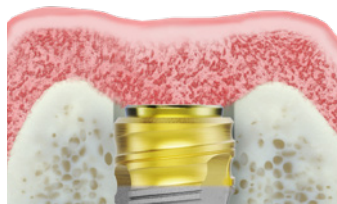
Consulta más información en la [página 46](#)



## Función temprana/ diferida en una fase

Coloca la base On1 Xeal y conéctale la tapa de cicatrización On1. O conecta un pilar de cicatrización directamente al implante. Si fuera necesario, sutura de nuevo el tejido blando.

Consulta más información en la [página 50](#)



## Función temprana/ diferida en dos fases

Conecta un tornillo de cierre al implante. Sutura el cogajo de tejido con la técnica deseada.

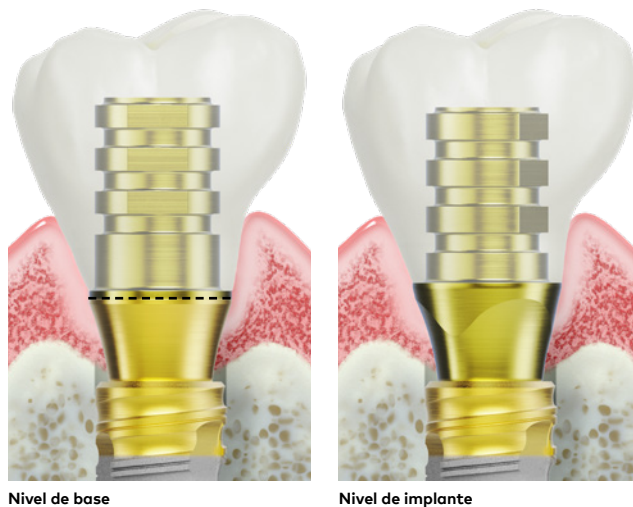
**Nota** Si la restauración definitiva es un puente NobelProcera sobre implantes a nivel de implante, un pilar universal rotatorio o un pilar GoldAdapt rotatorio, utiliza un pilar de cicatrización de puente para prevenir que el tejido crezca sobre la plataforma horizontal del implante.

# Función inmediata en una fase

## Restauración provisional unitaria

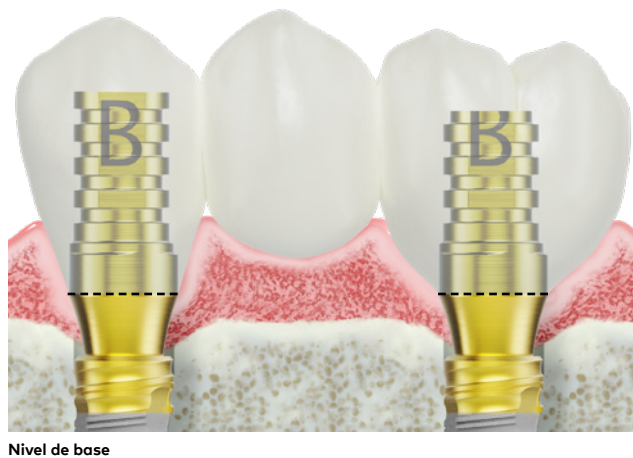
Los pilares provisionales del sistema Nobel Biocare N1 permiten la provisionalización inmediata a nivel de implante y a nivel de base.

### Restauraciones unitarias

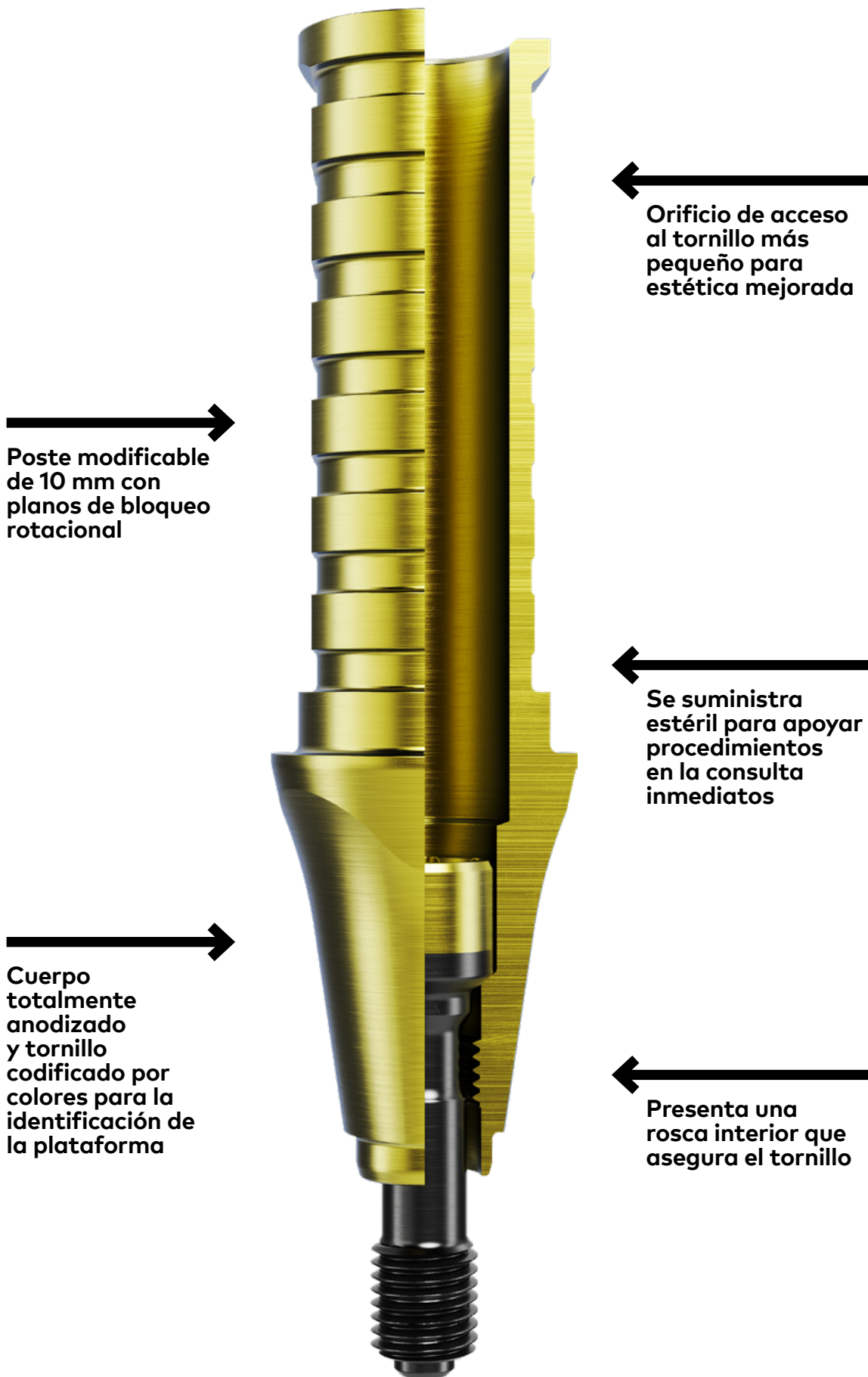


20  
O-Mini

### Restauraciones múltiples



20  
O-Mini



# Función inmediata en una fase

## Restauración provisional unitaria

En las imágenes se muestra un procedimiento de ejemplo a nivel de base. Los mismos pasos se aplican a un flujo de trabajo a nivel de implante.

### 1 Conexión del pilar provisional

Conecta el pilar provisional al implante o la base y aprieta a mano utilizando el destornillador Omnigrip Mini.



### 2 Ajuste de la altura del poste

Comprueba el espacio oclusal en la altura del poste. Si es necesario acortarlo, marque la altura deseada en el poste del pilar, extráelo de la boca del paciente y conéctalo a una réplica. Acorta el pilar usando una fresa de disco.

No se debe modificar el área del asentamiento del pilar.



La altura del poste tras la modificación debe ser de al menos 4 mm.

### 3 Reconexión del pilar

Vuelve a conectar el pilar al implante o la base y bloquea el orificio de acceso al tornillo utilizando cinta de teflón.



### 4 Fabricación de la restauración provisional

- Utiliza TempShell.
- Utiliza un molde prefabricado con material adecuado para restauraciones provisionales.
- Utiliza una técnica de reconstrucción de composite

El macrodiseño del poste del pilar ofrece un bloqueo rotacional y vertical de la corona.



---

### 5 Creación del canal del tornillo

Abre un canal del tornillo en la coronal provisional con el fin de extraer el pilar del implante o la base y conéctalo a la réplica de implante.




---

### 6 Restauración de prueba

Realiza los ajustes finales en la restauración. Prueba en la boca del paciente y ajusta la superficie oclusal en caso necesario.

La restauración provisional se debe colocar fuera de la oclusión.




---

### 7 Apriete de la restauración

Aprieta la restauración provisional a 20 Ncm utilizando el tornillo clínico (incluido en el envase del pilar) y el destornillador Omnigrip Mini.

Haz una radiografía para verificar el asentamiento de la restauración provisional.




---

### 8 Bloqueo del orificio de acceso al tornillo

Bloquea el orificio de acceso al tornillo utilizando material adecuado (p. ej., cinta de teflón) antes de cerrarlo con composite.



# Función temprana/diferida en una fase

## Pilar de cicatrización

Para los casos en los que no es necesaria o no está indicada una provisionalización inmediata, hay disponible para elegir una gama de pilares de cicatrización de titanio/PEEK y tornillos de cierre.

### Pilar de cicatrización



Nivel de base



Nivel de implante



### Pilar de cicatrización IOS

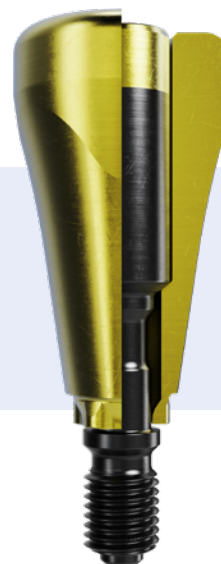


Nivel de base

Hand  
O-Mini

#### Características

- Perfil de emergencia armonizado con cofias de impresión, pilar provisional y pilar universal
- Se suministra estéril
- Disponible en tres formas



En las imágenes se muestra un procedimiento de ejemplo a nivel de implante. Los mismos pasos se aplican a un flujo de trabajo a nivel de base.

---

### 1 Conexión del pilar de cicatrización

Selecciona el pilar de cicatrización adecuado y comprueba el espacio oclusal.

---

### 2 Conexión del pilar de cicatrización

Conecta el pilar al implante o la Base Nobel Biocare N1 y aprieta a mano con el destornillador Omnigrip Mini.



---

### 3 Bloqueo del canal del tornillo

El canal del tornillo de los pilares de cicatrización se puede bloquear utilizando cinta de teflón y composite dental.



### Extracción

Para extraer el pilar de cicatrización, suéltalo utilizando el destornillador Omnigrip Mini.

# Restauraciones definitivas



Existen tres opciones para finalizar la cirugía de implantes.

## Producción local

Soluciones de restauraciones definitivas atornilladas, cementadas y personalizadas para completarlas con una corona fresada en el laboratorio (pilar totalmente anodizado, incluido en el envase con tornillo codificado por colores).

Consulta todas las opciones en la [página 54](#)



## Restauración NobelProcera®

Nobel Biocare ofrece prótesis CAD/CAM listas para usar, flujos de trabajo y servicios que maximizan la eficiencia del laboratorio y te ahorran tiempo. Restauraciones atornilladas y totalmente sin cemento disponibles para el sistema Nobel Biocare N1.

Consulta todas las opciones en la [página 56](#)

**Orificio de acceso al tornillo más pequeño para estética mejorada**

**Geometría del poste de 4 mm optimizada para dispositivos de fresado en el laboratorio**

**Rosca interior que asegura el tornillo**



**Compatible con DTX Studio™ y 3Shape**

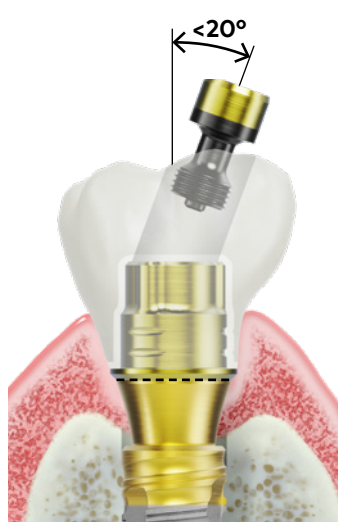
**Pilar totalmente anodizado incluido en el envase con tornillo codificado por colores**

## Producción local

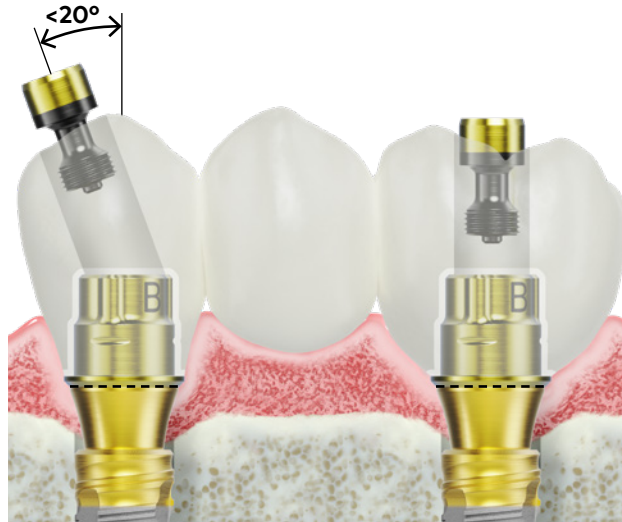
**Solución definitiva de restauración atornillada que se completa con una corona o un puente fresados en el laboratorio.**

La base de pilar universal está disponible en dos versiones: para restauraciones unitarias y puentes (marcados con láser con una «B») con una divergencia de 20° entre implantes.

### Pilar universal atornillado



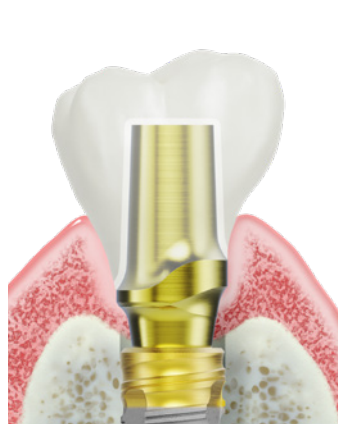
Restauraciones unitarias



Puente parcial

20  
O-Mini

### Pilar Esthetic Abutment cementado



Restauraciones unitarias



Puente parcial

20  
O-Mini

## Base universal pilar Multi-unit cementado



Solución de arcada completa

15  
O-Mini



15  
Uni



## Restauración NobelProcera®

Los componentes NobelProcera son una solución unificada dentro del sistema Nobel Biocare N1.

Cuando se usan juntos, ofrecen un ajuste preciso entre pilar, implante y tornillo que, combinado con la calidad de fabricación, ayudan a evitar fracasos del sistema o de los componentes.

### Corona atornillada de zirconia NobelProcera



20  
O-Mini

Restauración unitaria sobre la Base Nobel Biocare N1

#### Características

- Presenta acceso angulado al tornillo (0–25°)
- 10 tonalidades VITA
- Tres opciones de diseño: pilar, cutback, de contorno anatómico





### Torques para pilares Multi-unit

20  
MUA



Pilar Multi-unit Xeal Nobel Biocare N1 TCC

20  
O-Mini



Pilar Multi-unit Xeal 17°/30° Nobel Biocare N1 TCC

**Nota** Consulta el manual del concepto de tratamiento All-on-4 para flujos de trabajo detallados acerca del pilar Multi-unit.

### NobelProcera Implant Bridge de zirconia



15  
O-Mini

Solución de puente parcial a arcada completa

### Barra de implantes fija de titanio NobelProcera

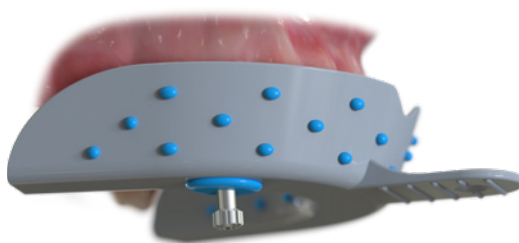


15  
Uni

Solución de puente parcial a arcada completa

# Procedimientos de técnicas de impresión

La impresión dental transfiere la posición del implante Nobel Biocare N1 o la Base Nobel Biocare N1 desde la boca del paciente hasta el modelo del paciente utilizando cofias de impresión o localizadores de posición.

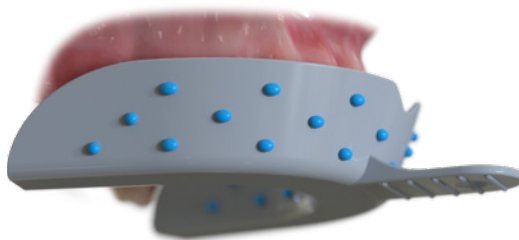


## Cubeta abierta

Utiliza la técnica de cubeta abierta:

- Con el fin de evitar los riesgos asociados al reasentamiento de la cofia de impresión cuando es preferible retener la cofia de impresión en el material de impresión.
- Cuando falta el paralelismo del implante, dificultaría la extracción de la cubeta utilizando la técnica de cubeta cerrada.
- Cuando la altura de la cofia de impresión a nivel de implante es considerablemente más baja que el plano oclusal.

Consulta el procedimiento en la [página 60](#)



## Cubeta cerrada

Utiliza la técnica de cubeta cerrada:

- Cuando es posible reasentar la cofia de impresión óptimamente.
- Cuando la altura vertical es limitada.
- Cuando el paralelismo del implante es suficiente (puede ser complejo extraer la impresión sin desgarrar el material si la divergencia del implante es superior a 15°)

Consulta el procedimiento en la [página 62](#)



## Digital

Tantos los localizadores de posición como los pilares de cicatrización IOS dentro del sistema Nobel Biocare N1 se pueden utilizar con escáneres intraorales. Además, los localizadores de posición se pueden utilizar con escáneres de sobremesa en un laboratorio dental.

Los localizadores de posición son scan bodies de titanio reutilizables que cuentan con un recubrimiento de nitruro de zirconio. El acceso angulado al tornillo proporciona un área grande de superficie compatible. No es necesario desmontar los localizadores de posición antes del procedimiento para su reutilización.

Consulta el procedimiento en la [página 64](#)

# Convencional

La parte apical de la cofia de impresión está fijada a la conexión del implante o la base con tornillo guiado. La parte coronal de la cofia de impresión está diseñada antes del procedimiento para su reutilización en el material de impresión dental.

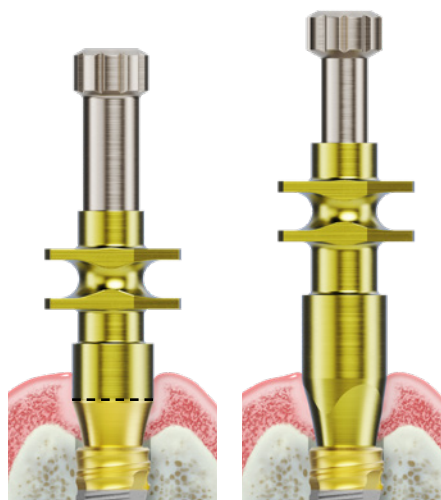
## Cofias de impresión de cubeta cerrada



Nivel de base

Nivel de implante

## Cofia de impresión de cubeta abierta



Nivel de base

Nivel de implante

Hand  
O-Mini

Las cofias de impresión de cubeta abierta se han diseñado con elementos de retención que asemejan la forma trioval del implante Nobel Biocare N1 y la Base Nobel Biocare N1.

La cofia de impresión está prevista para su colocación con el elemento de retención más ancho orientado en sentido vestibular.

Ten en cuenta la orientación de los elementos de retención

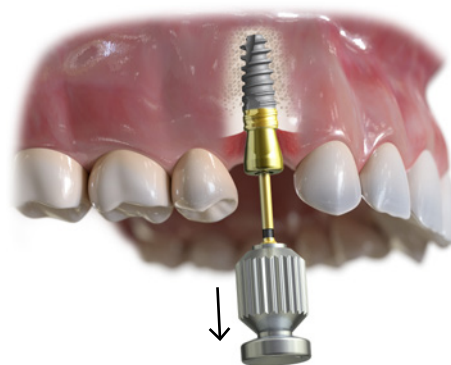


# Técnica de cubeta abierta

En las imágenes se muestra un procedimiento de ejemplo a nivel de implante. Los mismos pasos se aplican a los flujos de trabajo con localizadores de posición de la Base Nobel Biocare N1.

## 1 Extracción del pilar

Extrae el pilar de cicatrización, el pilar provisional o el tornillo de cierre del implante o la base utilizando el destornillador Omnigrip Mini rotándolo en sentido antihorario.



## 2 Conexión del localizador de posición

Selecciona la cofia de impresión adecuada según la conexión del implante o la base y la plataforma.

Conecta la cofia de impresión al implante o la base y apriétala a mano o utilizando el destornillador Omnigrip Mini.



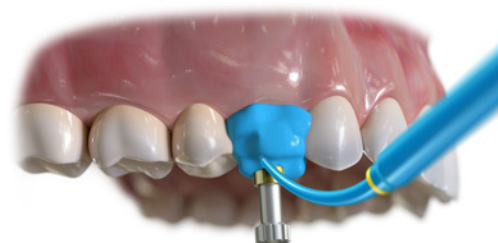
## 3 Verificación del asentamiento

Comprueba que la cofia de impresión no esté en contacto con los dientes adyacentes.

Haz una radiografía para comprobar el asentamiento de la cofia de impresión antes de realizar la impresión.

## 4 Inyección del material de impresión

Inyecta el material de impresión alrededor de la cofia de impresión y en la cubeta y registra la impresión asentando la cubeta de impresión completamente, de modo que se identifique la punta del tornillo guiado.

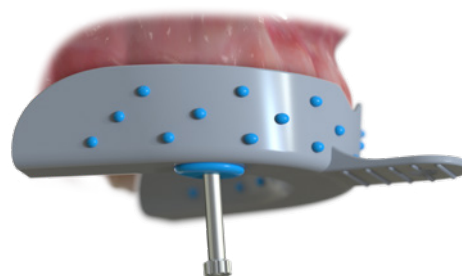


---

### 5 Desatornillado del tornillo guiado

Una vez que el material de impresión se haya fraguado, desatornille el tornillo guiado hasta que se suelte del implante o la base utilizando el destornillador Omnigrip Mini.

**Precaución** No se debe extraer el tornillo guiado de la cofia de impresión incrustada, ya que esto podría causar la pérdida de la junta tórica del tornillo guiado.




---

### 6 Extracción de la cubeta

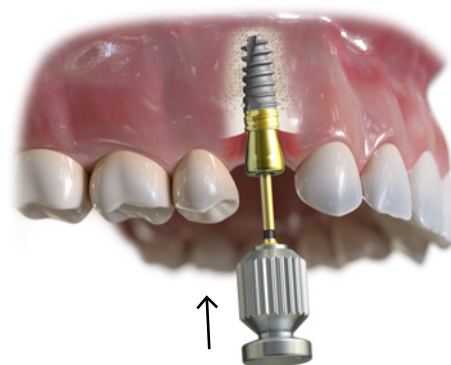
Extrae la cubeta de impresión de la boca del paciente manteniendo la cofia de impresión y el tornillo guiado en el material de impresión, y comprueba si la impresión presenta irregularidades o burbujas.




---

### 7 Reconexión del pilar

Reconecta el pilar de cicatrización, el pilar provisional o el tornillo de cierre al implante o la base para prevenir que el tejido blando se deforme.




---

### 8 Envío de la impresión al laboratorio

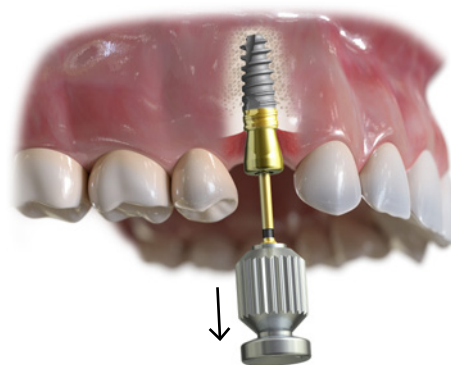
Envía la impresión desinfectada al laboratorio dental.

# Técnica de cubeta cerrada

En las imágenes se muestra un procedimiento de ejemplo a nivel de implante. Los mismos pasos se aplican a los flujos de trabajo con localizadores de posición de la Base Nobel Biocare N1.

## 1 Extracción del pilar

Extrae el pilar de cicatrización, el pilar provisional o el tornillo de cierre del implante o la base utilizando el destornillador Omnigrip Mini rotándolo en sentido antihorario.

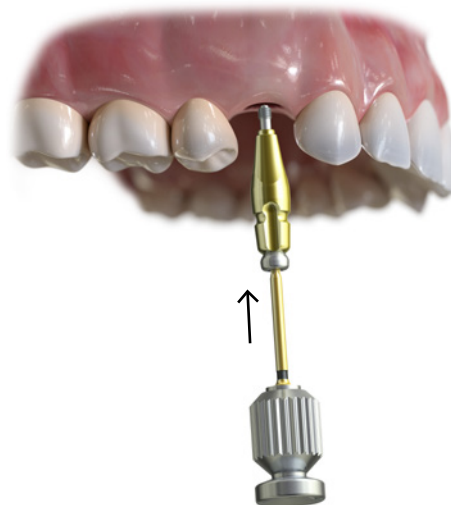


## 2 Conexión del localizador de posición

Selecciona la cofia de impresión adecuada según la conexión del implante o la base y la plataforma.

Conecta la cofia de impresión al implante o la base y apriétala a mano utilizando el destornillador Omnigrip Mini.

Las cofias de impresión se deben apretar solo a mano.

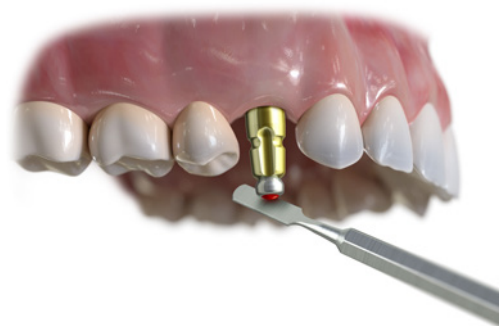


## 3 Verificación del asentamiento

Haz una radiografía para comprobar el asentamiento de la cofia de impresión antes de realizar la impresión.

## 4 Bloqueo de la indentación del destornillador

Bloquea la indentación del destornillador Omnigrip Mini sobre la cofia de impresión utilizando cera.



---

### 5 Inyección del material de impresión

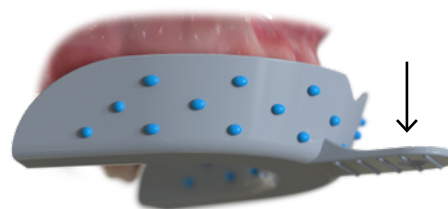
Inyecta un material de impresión medio o denso alrededor de la cofia de impresión y en la cubeta y registra la impresión asentando la cubeta.




---

### 6 Extracción de la cubeta

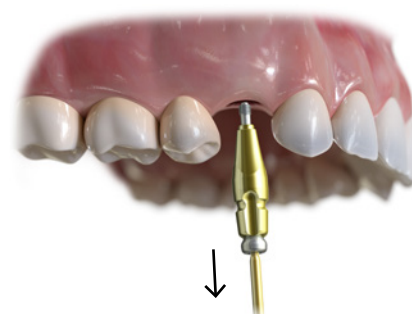
Extrae la cubeta cuando el material de impresión se haya fraguado. Comprueba si la impresión presenta irregularidades o burbujas. Extrae el material de bloqueo del tornillo, si corresponde.




---

### 7 Extracción de la cofia de impresión

Afloja la cofia de impresión del implante o la base utilizando el destornillador Omnigrip Mini.




---

### 8 Reconexión del pilar

Reconecta el pilar de cicatrización, el pilar provisional o el tornillo de cierre al implante o la base para prevenir que el tejido blando se deforme.




---

### 9 Envío de la impresión al laboratorio

Envía la impresión desinfectada al laboratorio dental.

## Toma de impresiones digitales

Tantos los localizadores de posición como los pilares de cicatrización IOS dentro del sistema Nobel Biocare N1 se pueden utilizar con escáneres intraorales. Además, los localizadores de posición también se pueden utilizar con escáneres de sobremesa en un laboratorio dental.

Los localizadores de posición son scan bodies de titanio reutilizables que cuentan con un recubrimiento de nitruro de zirconio. El acceso angulado al tornillo proporciona un área grande de superficie compatible. No es necesario desmontar los localizadores de posición antes del procedimiento para su reutilización.



El nivel de base incorpora un orificio de acceso al tornillo desde la parte superior.

### Localizador de posición



Nivel de base



Nivel de implante

Hand  
O-Mini

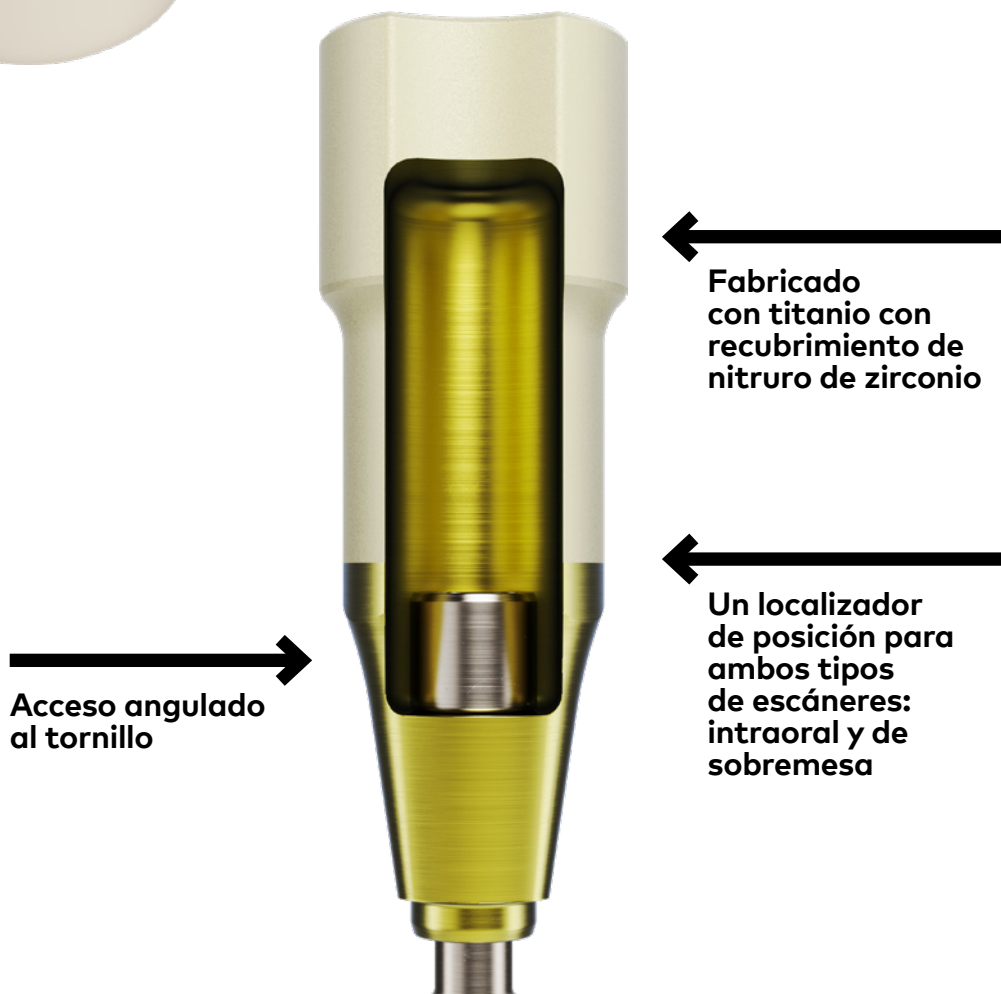
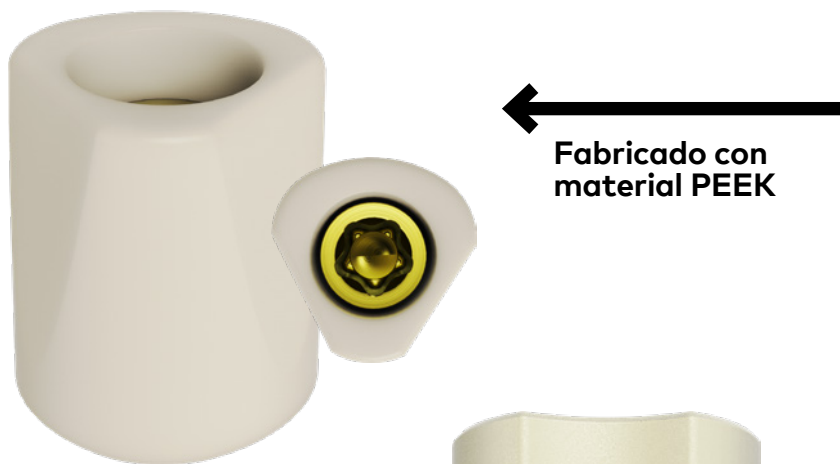
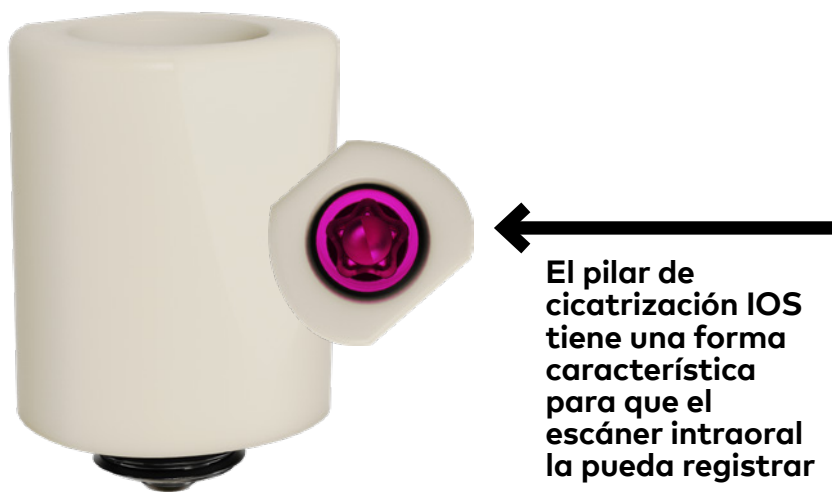
### Pilar de cicatrización IOS



Nivel de base

Hand  
O-Mini



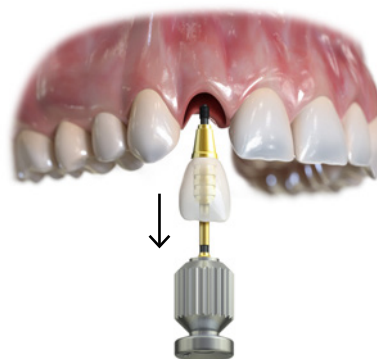


# Toma de impresiones digitales con IOS

En las imágenes se muestra un procedimiento de ejemplo a nivel de implante. Los mismos pasos se aplican a los flujos de trabajo con localizadores de posición de la Base Nobel Biocare N1 y los pilares de cicatrización de la Base Nobel Biocare N1 IOS.

## 1 Extracción del pilar

Extrae el pilar de cicatrización, el pilar provisional o el tornillo de cierre del implante o la base utilizando el destornillador Omnigrip Mini rotándolo en sentido antihorario.

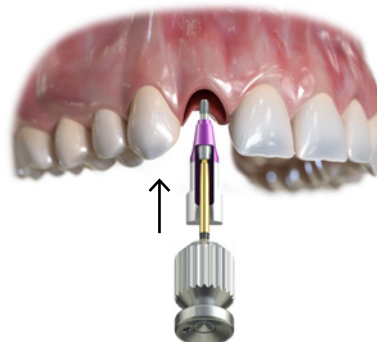


## 2 Conexión del localizador de posición

Conecta el localizador de posición al implante o la base apretando el tornillo manualmente con el destornillador Omnigrip Mini.

Orienta el localizador de posición con la apertura del tornillo de acceso hacia el lado vestibular para mejorar la accesibilidad del destornillador.

Los pilares de cicatrización PEEK son componentes de un solo uso que se tienen que esterilizar antes del uso.

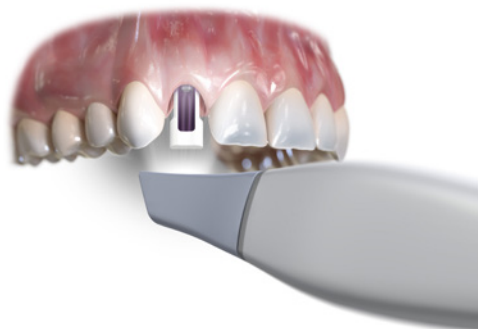


## 3 Verificación del asentamiento

Haz una radiografía para comprobar el asentamiento del localizador de posición antes de tomar un escáner intraoral.

## 4 Realización del escaneo intraoral

Realiza un escáner intraoral del paciente siguiendo las instrucciones del fabricante del escáner.

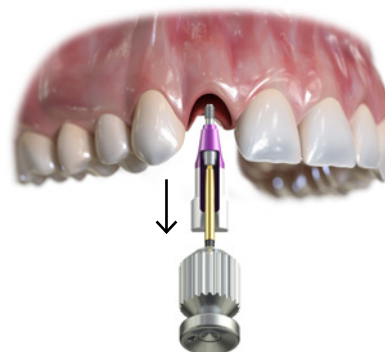


---

### 5 Extracción del localizador de posición

Extrae el localizador de posición aflojando el tornillo.

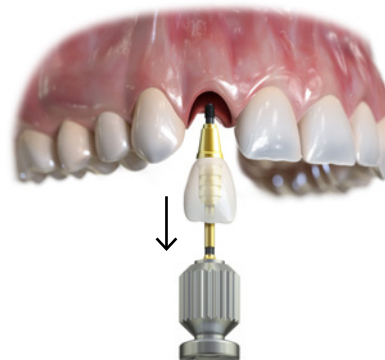
Si vas a usar el pilar de cicatrización IOS, deja el componente en su lugar para la fase de cicatrización.




---

### 6 Reconexión del pilar

Reconecta el pilar de cicatrización o la restauración provisional para evitar que el tejido blando se deforme.




---

### 7 Envío de los archivos al laboratorio

Envía el archivo de escaneado al laboratorio dental. Indica la información relativa al localizador de posición utilizado. Las opciones son:

Localizador de posición Nobel Biocare N1 TCC NP/RP

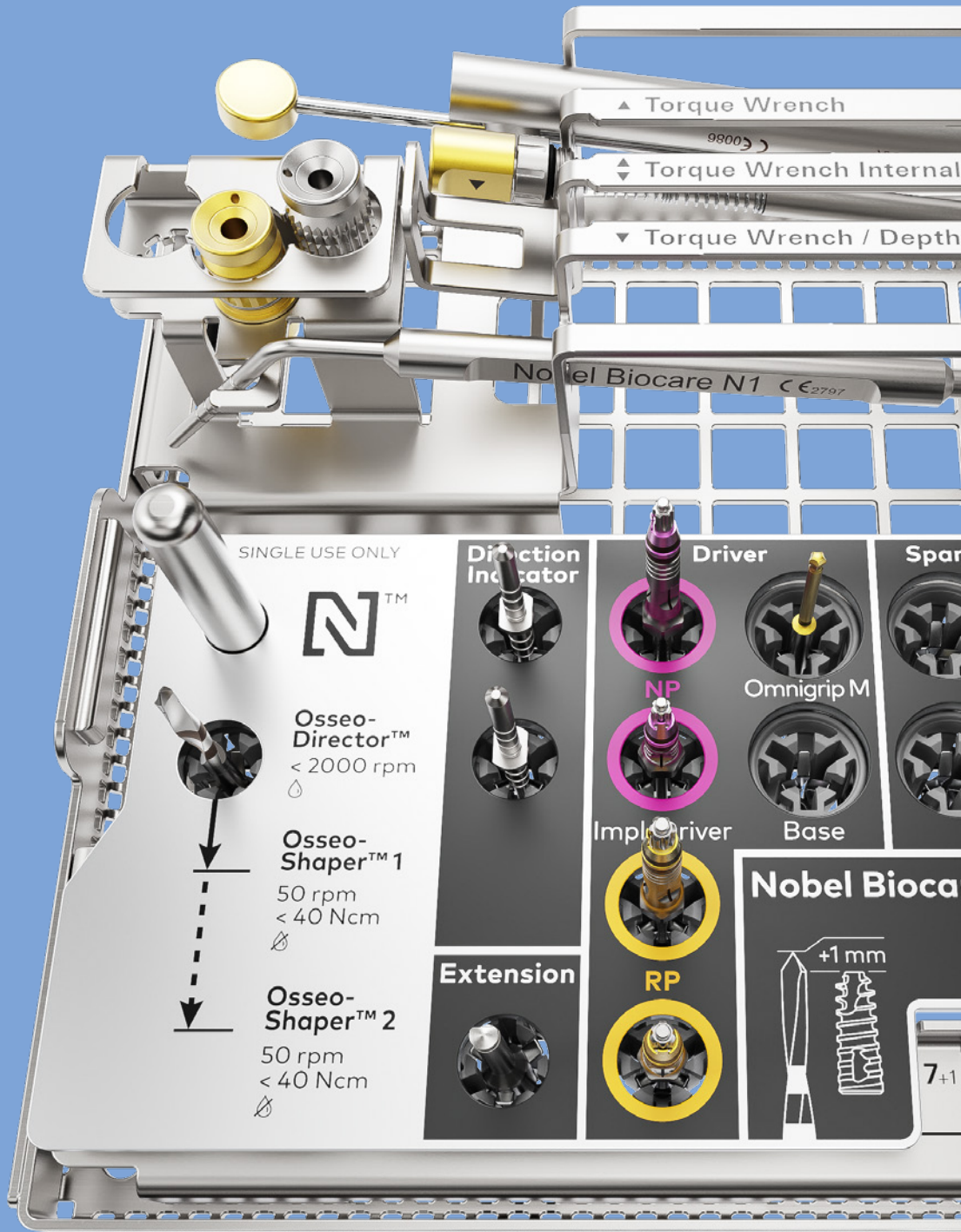
Localizador de posición Base Nobel Biocare N1 Tri NP/RP

Pilar de cicatrización IOS Base Nobel Biocare N1 Tri NP/RP (PEEK)

---

### 8 Limpieza y esterilización del localizador de posición

Después de la utilización intraoral, el localizador de posición se debe limpiar y esterilizar siguiendo las instrucciones de la sección Instrucciones de limpieza y esterilización.



▲ Torque Wrench

◆ Torque Wrench Internal

▼ Torque Wrench / Depth

Nobel Biocare N1 CE 2767

SINGLE USE ONLY

**N™**

**Osseo-Director™**  
< 2000 rpm  
💧

**Osseo-Shaper™ 1**  
50 rpm  
< 40 Ncm  
⚡

**Osseo-Shaper™ 2**  
50 rpm  
< 40 Ncm  
⚡

Direction Indicator

Driver

Span

NP

Omnigrip M

Impl Driver

Base

Extension

RP

**Nobel Biocare**

+1 mm

7+1

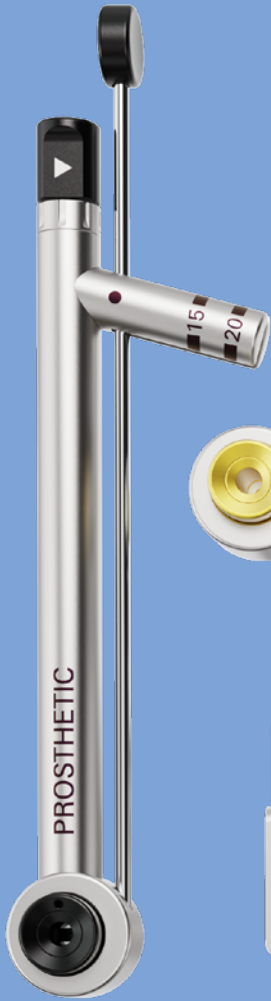
# Instrumental y kits

PureSet™ quirúrgico • 70

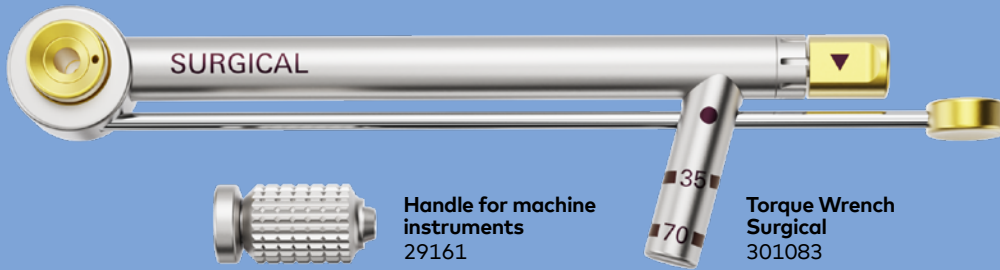
PureSet™ protésico • 72

# PureSet™ quirúrgico

Nobel Biocare N1™  
PureSet™ Tray  
PUR0400



Torque Wrench  
Prosthetic  
301082

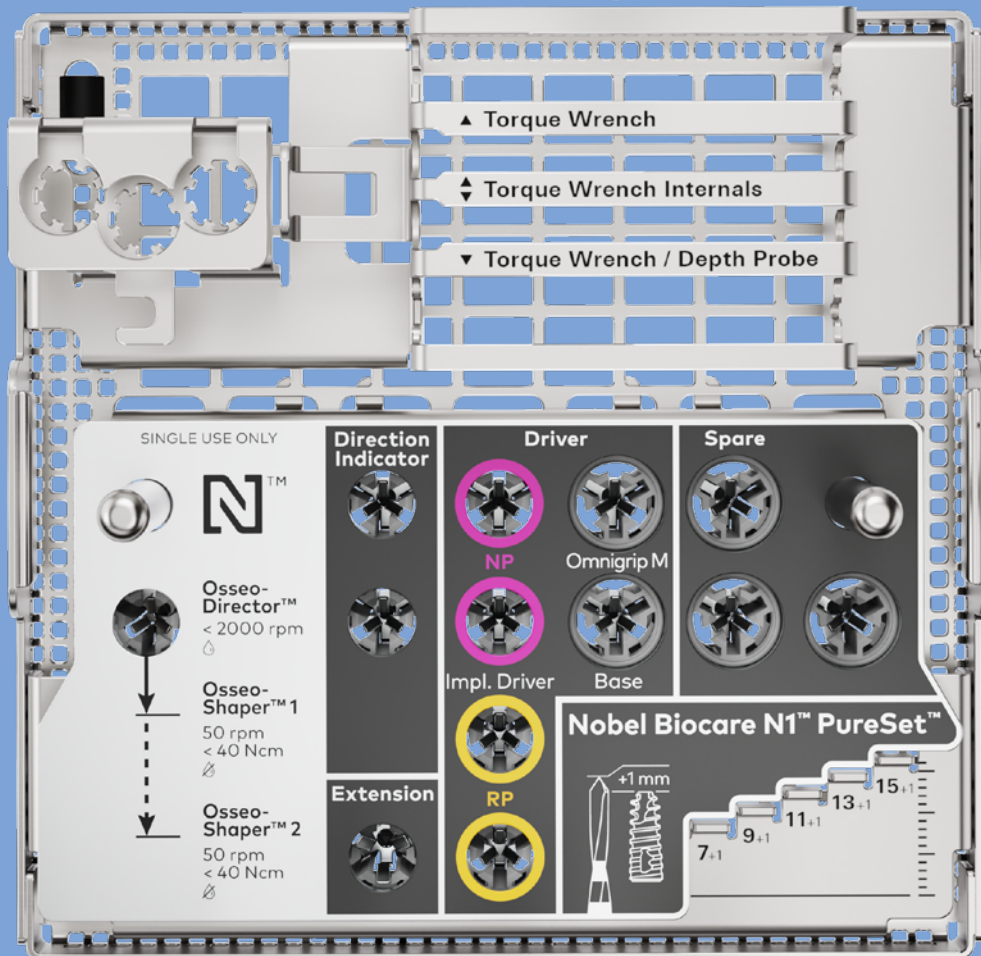


Handle for machine  
instruments  
29161

Torque Wrench  
Surgical  
301083



Depth Probe  
300924



▲ Torque Wrench

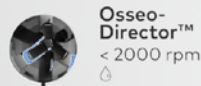
▼ Torque Wrench Internals

▼ Torque Wrench / Depth Probe

SINGLE USE ONLY



N™



Osseo-Director™  
< 2000 rpm

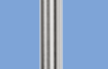


Osseo-Shaper™ 1  
50 rpm  
< 40 Ncm

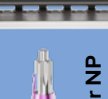
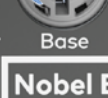
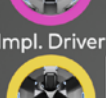


Osseo-Shaper™ 2  
50 rpm  
< 40 Ncm

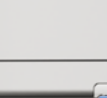
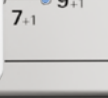
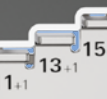
Direction  
Indicator



Driver



Spare



Omnigrip Mini  
Machine  
20 mm 300852  
28 mm 300853  
36 mm 300854



Screwdriver Machine  
Nobel Biocare N1™  
Base  
28 mm 300903  
36 mm 300904



OsseoDirector™  
301077



Direction Indicator  
300918



Extension  
300923



Impl. Driver NP  
corto: 300905  
largo: 300906

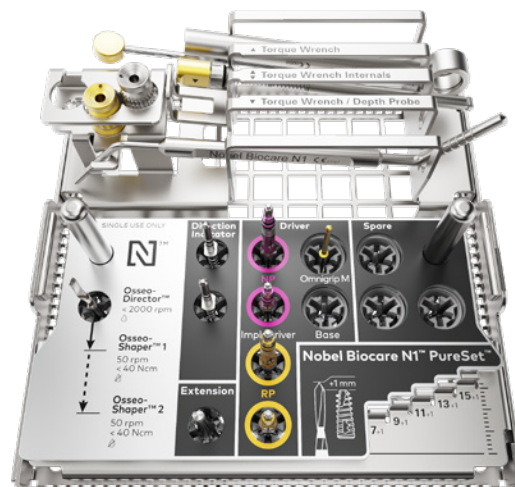


Impl. Driver RP  
corto: 300907  
largo: 300908

## Nobel Biocare N1™ PureSet™ surgical 87293

(Los productos siguientes también pueden adquirirse por separado)

Nobel Biocare N1™ PureSet Tray (incluida la placa)	PUR0400
Screwdriver Machine Nobel Biocare N1™ Base 28 mm	300903
Implant Driver Nobel Biocare N1™ TCC NP Short	300905
Implant Driver Nobel Biocare N1™ TCC NP Long	300906
Implant Driver Nobel Biocare N1™ TCC RP Short	300907
Implant Driver Nobel Biocare N1™ TCC RP Long	300908
Direction Indicator Nobel Biocare N1™ (2×)	300918
Screwdriver Machine Omnigrip™ Mini 28 mm	300853
Manual Torque Wrench Surgical Nobel Biocare N1™	301083
Handle for Machine Instruments	29161
Prolongador de OsseoShaper Nobel Biocare N1™	300923
Depth Probe Nobel Biocare N1™	300924
Radiographic Template Nobel Biocare N1™	301074
Wall Chart Nobel Biocare N1™ PureSet	301075



## Molinillo de hueso y guía para TCC

(Para ser colocado en el PureSet™)

Bone Mill Nobel Biocare N1™ TCC Ø 4.0	300909
Bone Mill Nobel Biocare N1™ TCC Ø 5.2	300910
Bone Mill Guide Nobel Biocare N1™ TCC NP Ø 4.0	300911
Bone Mill Guide Nobel Biocare N1™ TCC NP Ø 5.2	300915
Bone Mill Guide Nobel Biocare N1™ TCC RP Ø 5.2	300916



Para más información sobre la gama de productos, consulta la «Descripción de producto: sistema Nobel Biocare N1».

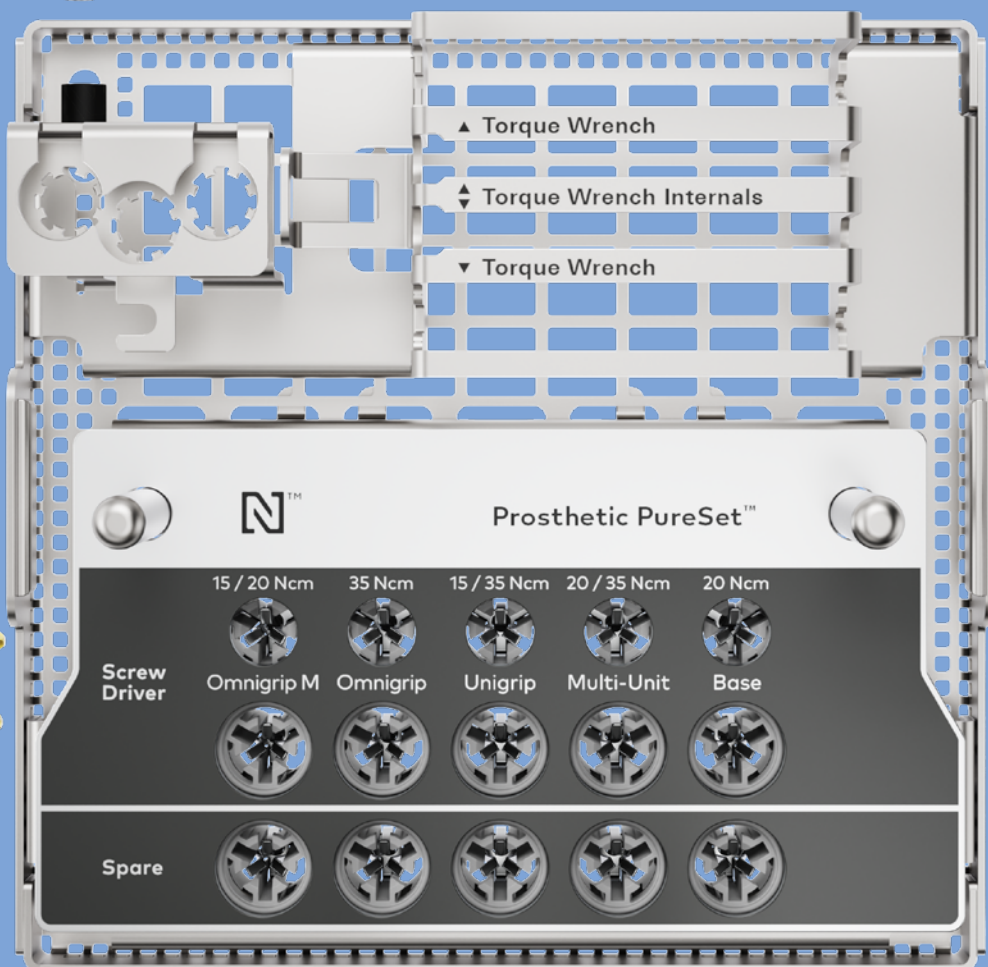
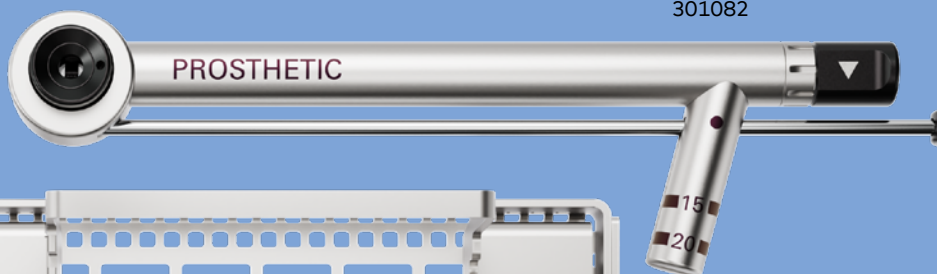
# PureSet™ protésico

Bandeja PureSet™  
protésico  
PUR0500

Torque Wrench  
Prosthetic  
29165

Handle for machine  
instruments  
29161

Torque Wrench  
Prosthetic  
301082



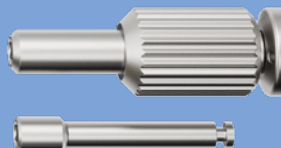
Screwdriver  
Nobel Biocare N1™  
Base

manual  
28 mm 301135  
36 mm 301136

Mecanizado  
28 mm 300903  
36 mm 300904

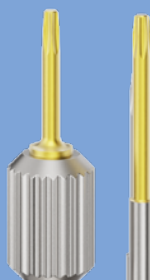
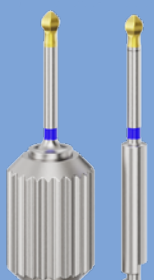


Multi-unit  
Manual 29156  
Mecanizado 29158



Omnigrip Mini  
Manual  
20 mm 300852  
36 mm 300854  
Mecanizado  
20 mm 300852  
28 mm 300853  
36 mm 300854

Omnigrip  
Manual  
20 mm 37376  
28 mm 37377  
36 mm 37378  
Mecanizado  
20 mm 37379  
25 mm 37380  
30 mm 37381  
35 mm 37382



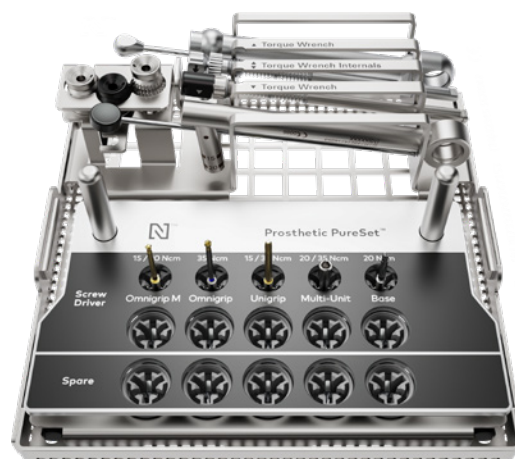
Unigrip  
Manual  
20 mm 29148  
28 mm 29149  
36 mm 29150  
Mecanizado  
20 mm 29151  
25 mm 29152  
30 mm 29153  
35 mm 29154



**Prosthetic PureSet™****87353**

(Los productos siguientes también pueden adquirirse por separado)

Prosthetic PureSet Tray	PUR0500
Wall Chart Prosthetic PureSet	301076
Screwdriver Machine UniGrip 30 mm	29153
Screwdriver Machine Omnigrip Mini 28 mm	300853
Screwdriver Machine Omnigrip 30 mm	37381
Screwdriver Machine Nobel Biocare N1 Base	300903
Screwdriver Machine Multi-unit 21 mm	29158
Handle for Machine Instruments	29161
Manual Torque Wrench Prosthetic	29165
Manual Torque Wrench Prosthetic Nobel Biocare N1	301082



Para más información sobre la gama de productos, consulta la «Descripción de producto: sistema Nobel Biocare N1».



# Anexos

Llave de torque manual • 76

Procedimiento de extracción de pilares a nivel de implante • 78

Procedimiento de extracción de la Base Nobel Biocare N1™ • 80

Limpieza y esterilización • 82

# Llave de torque manual

Para el cirujano, el torque que se requiere para colocar los implantes proporciona información sobre la estabilidad primaria del implante. Para los procedimientos restauradores, apretar los tornillos de pilar y protésicos a las especificaciones de torque recomendadas controlará de forma más eficiente la integridad de la unión atornillada durante la función del paciente.

## Llave de torque manual – quirúrgica

La llave de torque manual quirúrgica está indicada para utilizarse con los instrumentos de inserción dental de Nobel Biocare para asegurar que se alcanza el torque deseado durante la colocación del implante. También está indicada su utilización con instrumentos de rescate de implantes. La llave de torque manual quirúrgica puede utilizarse como alternativa a la llave de torque mecánica.

- Indica valores de torque de 35 Ncm y 70 Ncm
- Inserta el transportador de implante Nobel Biocare N1 TCC



## Llave de torque manual – protésica

La llave de torque manual protésica está indicada para su utilización con pilares y tornillos de pilar de Nobel Biocare con el fin de garantizar que se alcanza el torque deseado durante la colocación o extracción de un pilar o un tornillo. La llave de torque manual protésica puede utilizarse como alternativa a la llave de torque mecánica.

- Indica valores de torque de 15 Ncm y 20 Ncm
- Inserta el destornillador correspondiente



### Utilización de la llave de torque manual quirúrgica

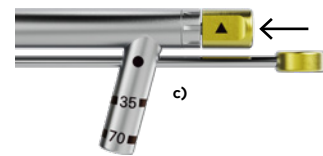
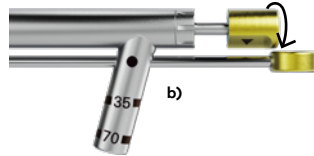
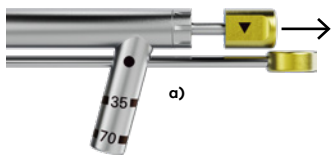
Para apretar un implante, ajusta el indicador de dirección de forma que la flecha apunte hacia el brazo de palanca y rote en sentido horario.



Para aflojar un implante, ajusta el indicador de dirección de forma que la flecha apunte en dirección opuesta al brazo de palanca y rota en sentido antihorario.



Para cambiar la dirección, tira hacia fuera del indicador de dirección (a), gíralo 180 grados (b) y suéltalo (c).



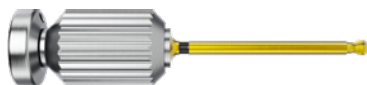
**Advertencia** Si la fuerza se aplica en el cuerpo principal de la llave de torque manual quirúrgica y no en el brazo de palanca, no se podrá medir el torque aplicado. Las fuerzas elevadas pueden causar una compresión excesiva del hueso que provoque reabsorción ósea, especialmente en el caso de cresta ósea marginal vestibular o lingual delgada.

Tras su utilización, desmonta la llave de torque manual extrayendo el adaptador y la varilla del cuerpo de la llave. Sigue los pasos descritos en las instrucciones de uso (IFU) para llaves de torque manual quirúrgicas y protésicas.

# Procedimiento de extracción de pilares a nivel de implante

## 1 Desatornillado del tornillo clínico

Desatornilla el tornillo clínico utilizando el destornillador Omnigrip Mini en sentido antihorario.



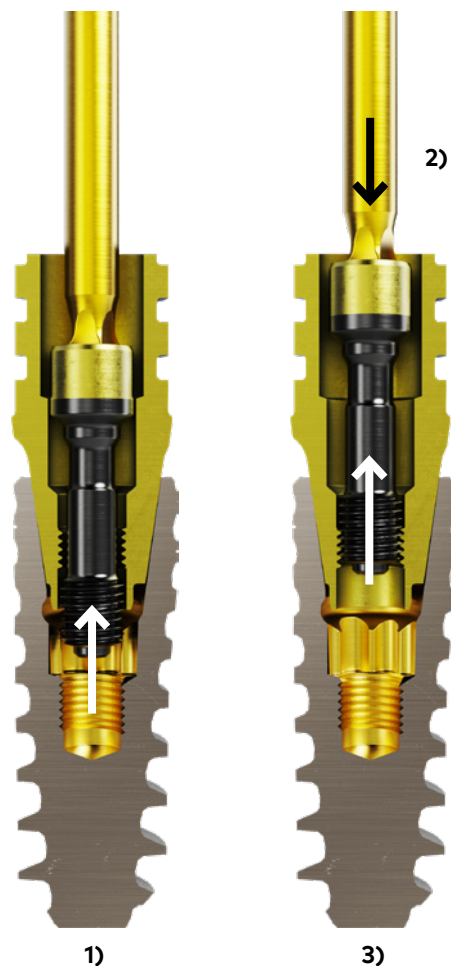
En algunos casos, el pilar TCC se puede extraer justo después de este paso.

## 2 Reconexión del destornillador

Presiona el destornillador Omnigrip Mini sobre el tornillo para conseguir una buena retención.

## 3 Elevación del tornillo

Para extraer el tornillo, rota el instrumento en sentido antihorario al tiempo que se eleva suavemente.



---

#### 4 Enganche de la herramienta de extracción

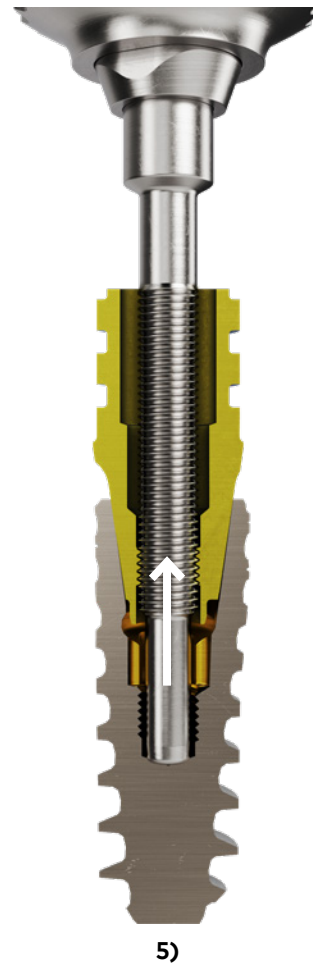
Engancha el instrumento de rescate de pilares en el mango para instrumental mecánico.



---

#### 5 Inserción del instrumento

Inserta el instrumento y desengancha el pilar girándolo en sentido horario. Extrae el pilar.



# Procedimiento de extracción de la Base Nobel Biocare N1™

## 1 Desatornillado del tornillo clínico

Desatornilla el tornillo clínico Base Nobel Biocare N1 utilizando el destornillador Base Nobel Biocare N1.



En algunos casos, la Base Nobel Biocare N1 se puede extraer justo después de este paso.

## 2 Conexión del instrumento de extracción

Conecta el instrumento de extracción de tornillos Base Nobel Biocare N1 al mango para instrumental mecánico o utilízalo del modo convencional.

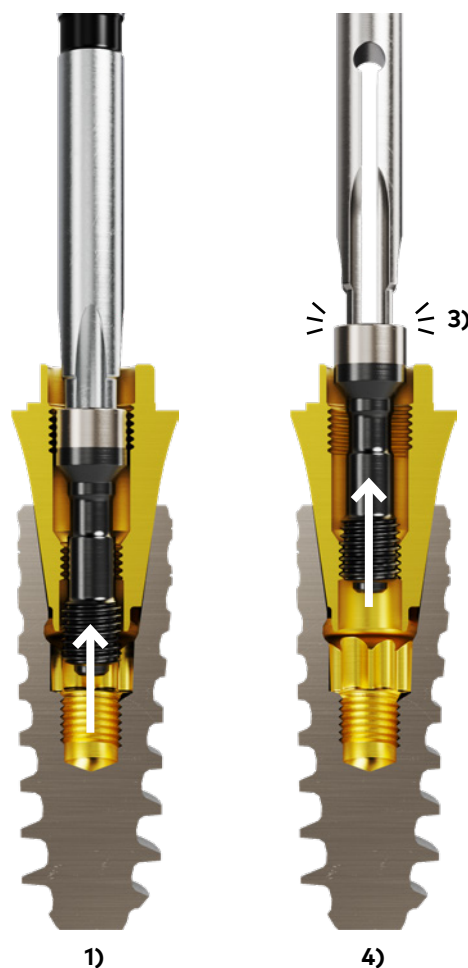


## 3 Enganche del instrumento de extracción

Engancha la cabeza del tornillo clínico. El enganche se puede facilitar rotando y presionando el instrumento ligeramente hasta que se escuche un clic.

## 4 Elevación del tornillo

Para extraer el tornillo, rota el instrumento en sentido antihorario al tiempo que se eleva suavemente.





---

**5 Enganche de la herramienta de extracción**

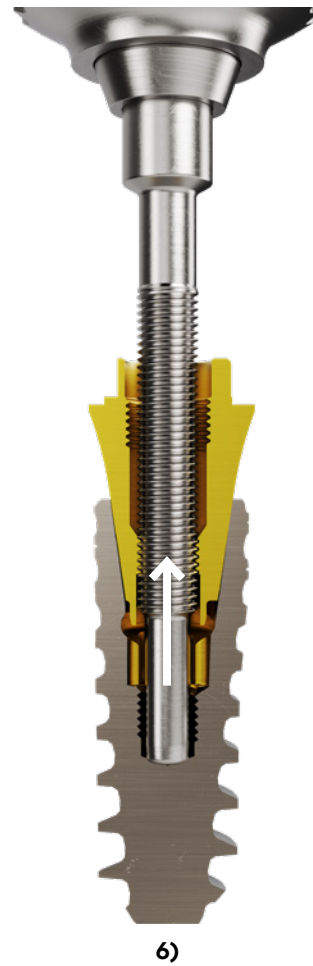
Engancha el instrumento de rescate de pilares en el mango para instrumental mecánico.



---

**6 Inserción del instrumento**

Inserta el instrumental y desengancha el pilar girándolo en sentido horario. Extrae el pilar.



# Limpieza y esterilización

## Componentes estériles

Consulta las instrucciones de uso (IFU1087) del sistema Nobel Biocare N1 TiUltra TCC para obtener instrucciones detalladas sobre la limpieza y esterilización.

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)

**Nota** Los implantes nunca se deben volver a esterilizar ni reutilizar.

### Implantes

**Precaución** El sistema Nobel Biocare N1 TiUltra TCC se suministra estéril para un solo uso. No debe utilizarse después de la fecha de caducidad que figura en la etiqueta.

**Advertencia** No se debe utilizar el dispositivo si el envase está deteriorado o se ha abierto previamente.

**Advertencia** La utilización de dispositivos no estériles puede provocar enfermedades infecciosas o la infección de los tejidos.

**Precaución** Los implantes del sistema Nobel Biocare N1 TiUltra TCC son un producto de un solo uso que no debe reutilizarse. El procedimiento para su reutilización podría causar la pérdida de características mecánicas, químicas y/o biológicas. La reutilización podría provocar una infección local o sistémica.

### Fresas

Las fresas se suministran estériles y son de un solo uso:

- OsseoShaper 1
- OsseoShaper 2
- Fresa de precisión
- Fresa espiral escalonada

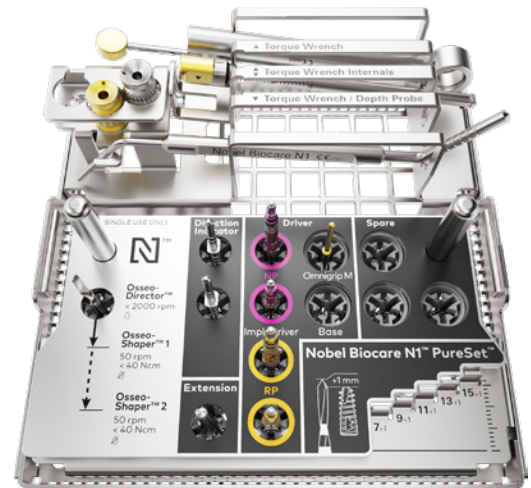


## Componentes no estériles

**Precaución** El cuidado y mantenimiento del instrumental estéril son cruciales para el éxito del tratamiento. La esterilización del instrumental no solo es una medida de seguridad para proteger a tus pacientes y al personal sanitario frente a infecciones, sino que también es esencial para el resultado del tratamiento completo.

Consulta las instrucciones de uso (IFU1067) de PureSet para obtener instrucciones detalladas sobre la limpieza y esterilización.

[ifu.nobelbiocare.com](http://ifu.nobelbiocare.com)



**Pilares y cofias de plástico**



---

### **Pedidos online**

Solicita nuestra completa gama de implantes y prótesis prefabricadas durante las 24 horas del día a través de la tienda online de Nobel Biocare.

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

---

### **Pedidos por teléfono**

Llama a nuestro Servicio de Atención al Cliente o contacta con tu Delegado Comercial.

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

---

### **Garantía de por vida**

La garantía cubre todos los implantes de Nobel Biocare, incluidos los componentes protésicos prefabricados.

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



[nobelbiocare.com/n1](https://nobelbiocare.com/n1)

