NEODENT® GUIDED SURGERY

MANUAL

NEODENT®
A Straumann Group Brand

GM Conexión Grand Morse®

Implante Helix®

GRANDES POSIBILIDADES CON UNA SOLUCIÓN ILIMITADA.

GRAND MORSE® NEODENT® GUIDED SURGERY.

CONTENIDO

1. INSTRUCCIONES CLÍNICAS PASO A PASO

PARA GRAND MORSE® NEODENT® GUIDED SURGERY (GM NGS) 8

1.1. Diagnóstico/adquisición de datos 8

1.2. Planificación virtual 8

1.3. Fabricación de la guía quirúrgica 8

1.4. Procedimientos quirúrgicos con el sistema GM NGS 8

2. GM NGS: CONCEPTO 9

2.1. Aspectos generales 9

2.2. Guía quirúrgica: tipos de soporte 9

2.3. Abrazaderas de fijación para GM NGS 10

2.4. Manguitos para GM NGS 11

2.5. Guía de fresa para GM NGS 13

3. KIT QUIRÚRGICO PARA GM NGS 14

3.1. Punch para GM NGS (opcional) 15

3.2. Fresas para GM NGS 15

3.3. Conexiones para GM NGS 17

3.4. Estabilizador para GM NGS (opcional) 18

4. FLUJO DE TRABAJO CLÍNICO 19

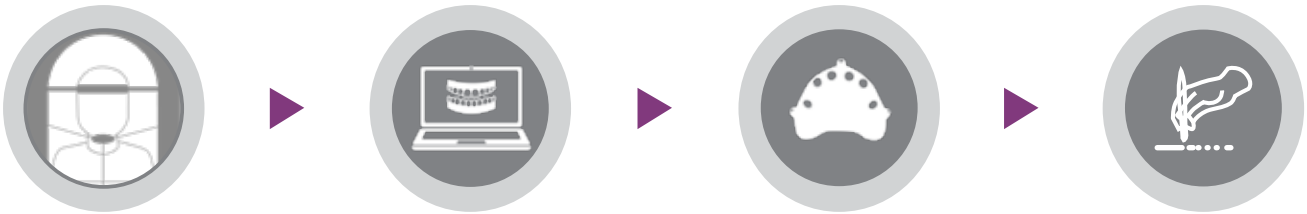
4.1. Manguito de diámetro estrecho 19

4.2. Manguito de diámetro estándar 20

4.3. Manguito de diámetro ancho 21

1. INSTRUCCIONES CLÍNICAS PASO A PASO PARA GRAND MORSE® NEODENT® GUIDED SURGERY (GM NGS)

Los instrumentos Neodent® Guided Surgery (NGS) están diseñados para utilizarse en procedimientos con software de planificación 3D mediante el uso de imágenes obtenidas por tomografía computarizada de haz cónico (CBCT). Están diseñados para preparar la osteotomía y realizar la colocación de implantes GM de Neodent® en combinación con la guía quirúrgica que incluye los manguitos Neodent®.



1. Diagnóstico/adquisición de datos
Impresión y exploración CBCT

2. Planificación virtual
Planificación y selección de implantes

3. Fabricación de la guía quirúrgica
Preparación de la guía quirúrgica y colocación del manguito

4. Procedimiento quirúrgico
Herramientas específicas para la cirugía guiada

1.1. Diagnóstico/adquisición de datos

El diagnóstico en la consulta y las peticiones específicas de los pacientes influyen en el plan de tratamiento. Es necesario tener en cuenta el volumen óseo, la densidad ósea, la anatomía del área que se va a restaurar, el tipo de restauración, el tipo de carga, el número de implantes y los factores estéticos y funcionales, así como cualquier otro aspecto importante que apoye el plan de tratamiento de la cirugía guiada.

Independientemente de la tecnología de diagnóstico por imagen, una CBCT (que se ajuste a los parámetros correctos) es la base de un plan digital preciso y una colocación exacta de los implantes. Para obtener los mejores datos de exploración, el radiólogo y el paciente tienen que recibir las instrucciones adecuadas y deben seguirse los parámetros/las instrucciones de exploración de conformidad con las instrucciones de uso del fabricante del software. Es necesaria una impresión dental, que puede realizarse de manera convencional o digital.

* Nota: en los procedimientos quirúrgicos guiados, el paciente debe ser capaz de abrir la boca lo suficiente para dar cabida a los instrumentos de la cirugía guiada.

1.2. Planificación virtual

El conjunto de datos 3D (DICOM) se puede importar directamente a programas de software de planificación a la venta en el mercado (como coDiagnostiX™) y se puede superponer con la impresión dental obtenida de las exploraciones (archivo STL). El implante se coloca con relación a la anatomía del paciente y el resultado protésico deseado.

1.3. Fabricación de la guía quirúrgica

Tras efectuar correctamente la planificación virtual, el plan de tratamiento se envía al fabricante de la guía quirúrgica. El fabricante del software o el laboratorio dental pueden fabricar la guía quirúrgica según el concepto de software utilizado.

* Nota: en este paso, el fabricante de la guía quirúrgica se asegura de la compatibilidad con los instrumentos NGS mediante el uso de manguitos de Neodent® para la cirugía guiada, colocados de conformidad con los parámetros de Neodent®.

1.4. Procedimientos quirúrgicos con el sistema NGS

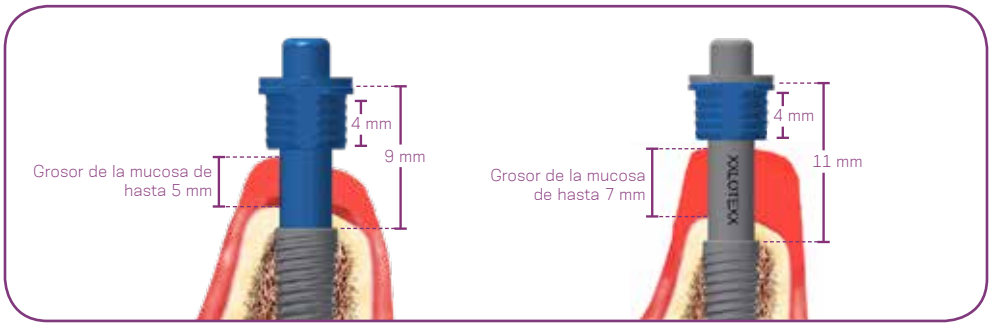
Después de fijar la guía quirúrgica en la boca del paciente (de manera opcional con la abrazadera de fijación de Neodent®), es posible preparar la osteotomía de la línea de implantes GM de Neodent® con los instrumentos Neodent® Guided Surgery incluidos en el kit de Neodent® Guided Surgery. El protocolo quirúrgico, facilitado junto con la guía quirúrgica, recomienda los instrumentos necesarios para preparar cada lugar de implante. Los instrumentos para NGS permiten la inserción guiada de los implantes, a través de la plantilla quirúrgica, con control de la profundidad (marcas en las fresas, conexión GM para la cirugía guiada, contraángulo).

2. CONCEPTO DE GM NGS

2.1. Aspectos generales

El paciente debe ser capaz de abrir la boca en la región del implante lo suficiente para permitir el uso correcto de las fresas y conexiones para GM NGS. Las fresas y las conexiones empleadas en las técnicas de cirugía guiada deben compensar el grosor de los tejidos blandos y la altura del manguito y, por lo tanto, su longitud es considerablemente mayor que la de los instrumentos empleados en técnicas convencionales. Una capacidad de abrir la boca limitada puede dificultar la instalación de implantes en procedimientos de cirugía guiada.

El tamaño estándar del manguito es de 4 mm. Por lo tanto, el sistema GM NGS presenta 9 u 11 mm (H11: longitud) entre la parte superior del manguito y la plataforma del implante, que proporciona suficientes opciones de altura para el grosor de los tejidos blandos y la colocación por debajo de la cresta de los implantes.



En caso de osteotomía para estandarizar la cresta ósea o varias extracciones, la instalación inmediata de implantes con una técnica de cirugía guiada debido a la remodelación ósea posterior a este procedimiento no está indicada. El proceso fisiológico de reducción de la cresta puede provocar una pérdida de la estructura que se utilizaría antes de planificar la instalación de los implantes.

2.2. Guía quirúrgica: tipos de soporte

Hay distintos tipos de soporte para guías quirúrgicas a la venta en el mercado (véanse las figuras) según la indicación quirúrgica personalizada y teniendo en cuenta la planificación realizada mediante software y las características del fabricante de la guía. Cualquiera es posible, según las preferencias del odontólogo, el software de planificación utilizado y el fabricante de la guía quirúrgica.

Guía quirúrgica mucosoportada

Guía quirúrgica dentosoportada

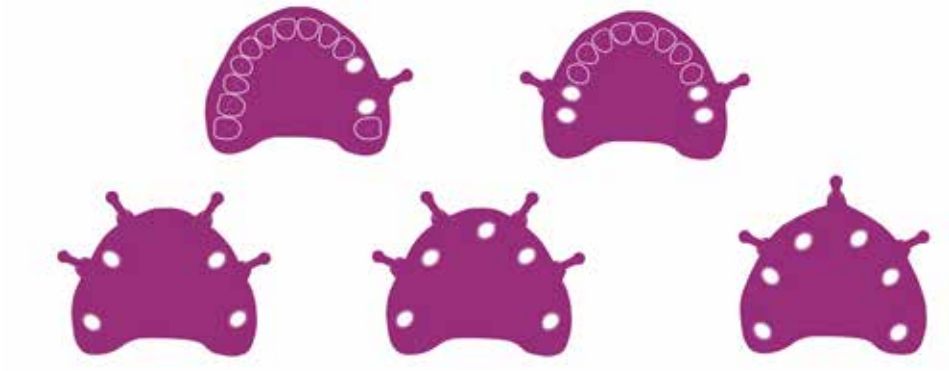
2.3. Abrazaderas de fijación para GM NGS

Las abrazaderas de fijación para GM NGS se han diseñado para garantizar la estabilidad y la fijación de la guía quirúrgica. Se utilizan para mantener la guía quirúrgica en su posición durante la cirugía.

- Velocidad de fresado: 500 - 800 r. p. m.
- No se necesita un mango de la fresa para el procedimiento de fresado de la abrazadera de fijación.
- Utilice la técnica de fresado intermitente hasta el tope físico de la fresa de 1,3 mm.
- Después de la osteotomía, encaje la abrazadera de fijación hasta dar con el tope físico.

* Nota: este procedimiento no es necesario en todos los casos; está indicado especialmente para pacientes totalmente edéntulos.

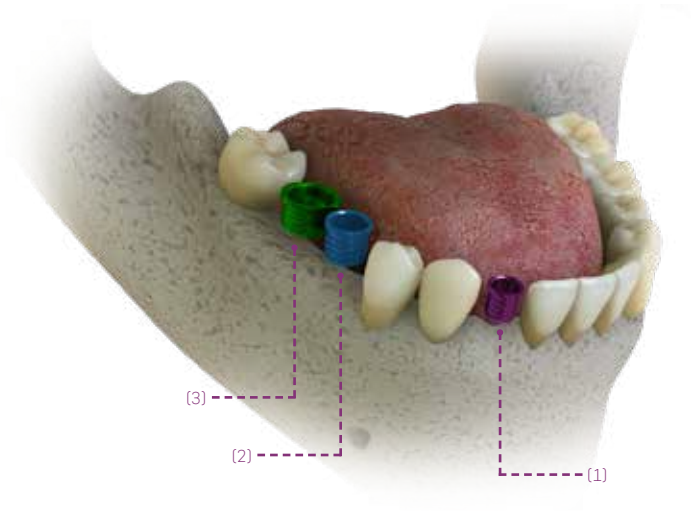
Para garantizar la estabilidad, la abrazadera de fijación debe colocarse en una zona con suficiente calidad ósea. El manguito del fijador para Guided Surgery de Neodent® (abrazadera de fijación) debe estar rodeado de suficiente material de guía quirúrgica para obtener una retención idónea. Asimismo, el número de abrazaderas de fijación tiene que adaptarse a la anatomía del paciente, el tipo de guía quirúrgica y el número y la posición de los implantes (ejemplos de posición recomendada; véanse las imágenes).



2.4. Manguitos para GM NGS

El manguito para GM NGS se selecciona en función del espacio mesiodistal y el diámetro del implante. Durante la planificación digital, las posiciones del manguito tienen que evaluarse con el fin de evitar colisiones. GM NGS ofrece una amplia gama de manguitos de distintos diámetros para optimizar su colocación.

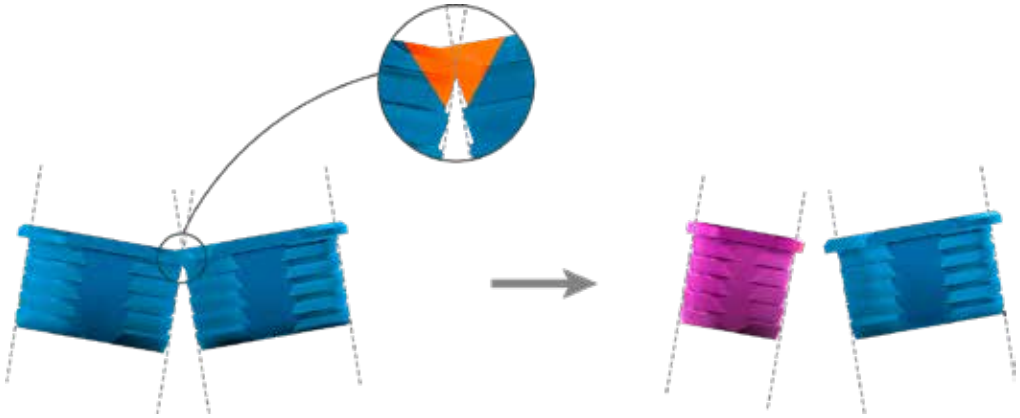
(1) ESTRECHO;
(2) ESTÁNDAR;
(3) ANCHO.



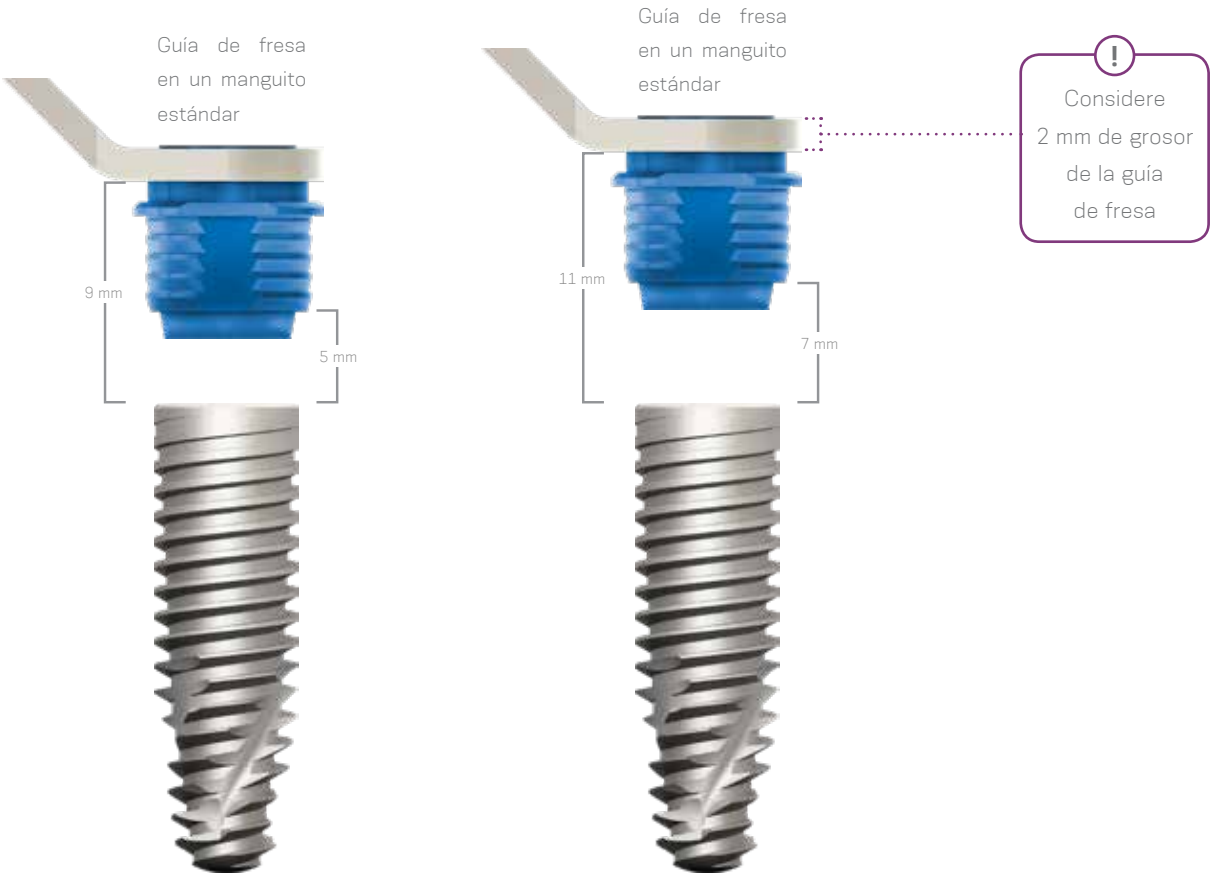
Medidas de los manguitos según las indicaciones de los diámetros de los implantes.

Modelo	Indicación	(A) Diámetro del tope (mm)	(B) Diámetro interno (mm)	(C) Diámetro del cuerpo (mm)	(D) Altura (mm)
Estrecho (morado)	Helix GM®: Ø 3,5 Drive GM®: Ø 3,5	4,6	3,5	4	4
Estándar (azul)	Helix GM®: Ø 3,5/3,75/4,0/4,3 Drive GM®: Ø 3,5 / 4,3	6	4,5	5	4
Ancho (verde)	Helix GM®: Ø 5,0/6,0 Drive GM®: Ø 5,0	7,4	6,2	6,9	4

En espacios dentales estrechos, se puede utilizar el manguito estrecho de 3,5 mm para evitar colisiones.



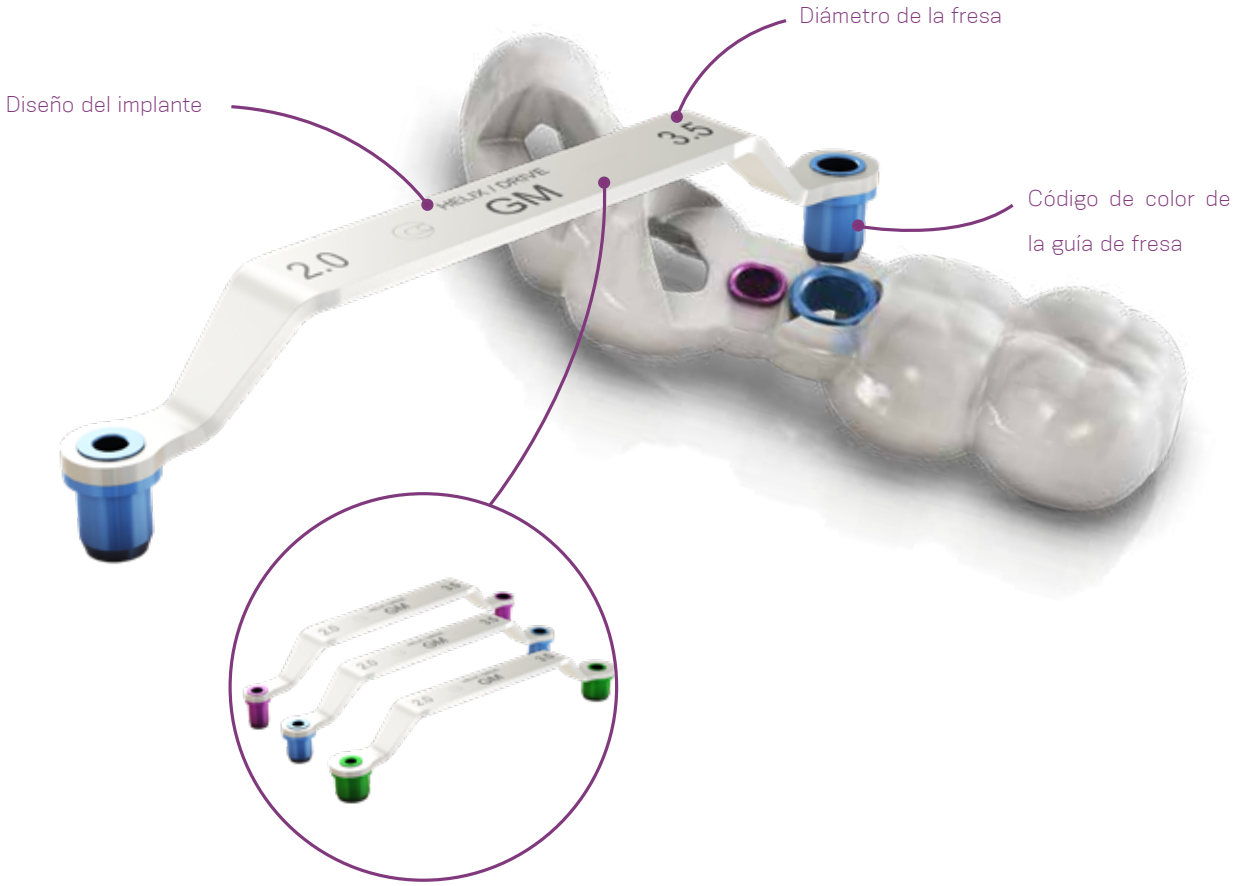
El sistema GM NGS permite una colocación del manguito a una altura flexible en la guía quirúrgica. Las dos posiciones de los manguitos son 5 mm (H9) o 7 mm (H11), teniendo en cuenta que hay 9 y 11 mm, respectivamente, desde la parte superior del manguito hasta la plataforma del implante. Para una longitud del implante de 18 mm, se indica una técnica de NGS parcial.



2.5. Guía de fresa para GM NGS

Con un diseño ergonómico, las guías de fresa para GM NGS se basan en la reducción del concepto del manguito (véase la siguiente imagen). El cilindro de la guía de fresa se inserta en el manguito fijado en la guía quirúrgica.

Las guías de fresa para GM NGS están codificadas por colores en función del manguito en el que deban colocarse y tienen una marca realizada con láser con el correspondiente diámetro de fresa. La guía de fresa debe colocarse en los manguitos guía durante la instrumentación de las fresas.



3. KIT QUIRÚRGICO PARA GM NGS

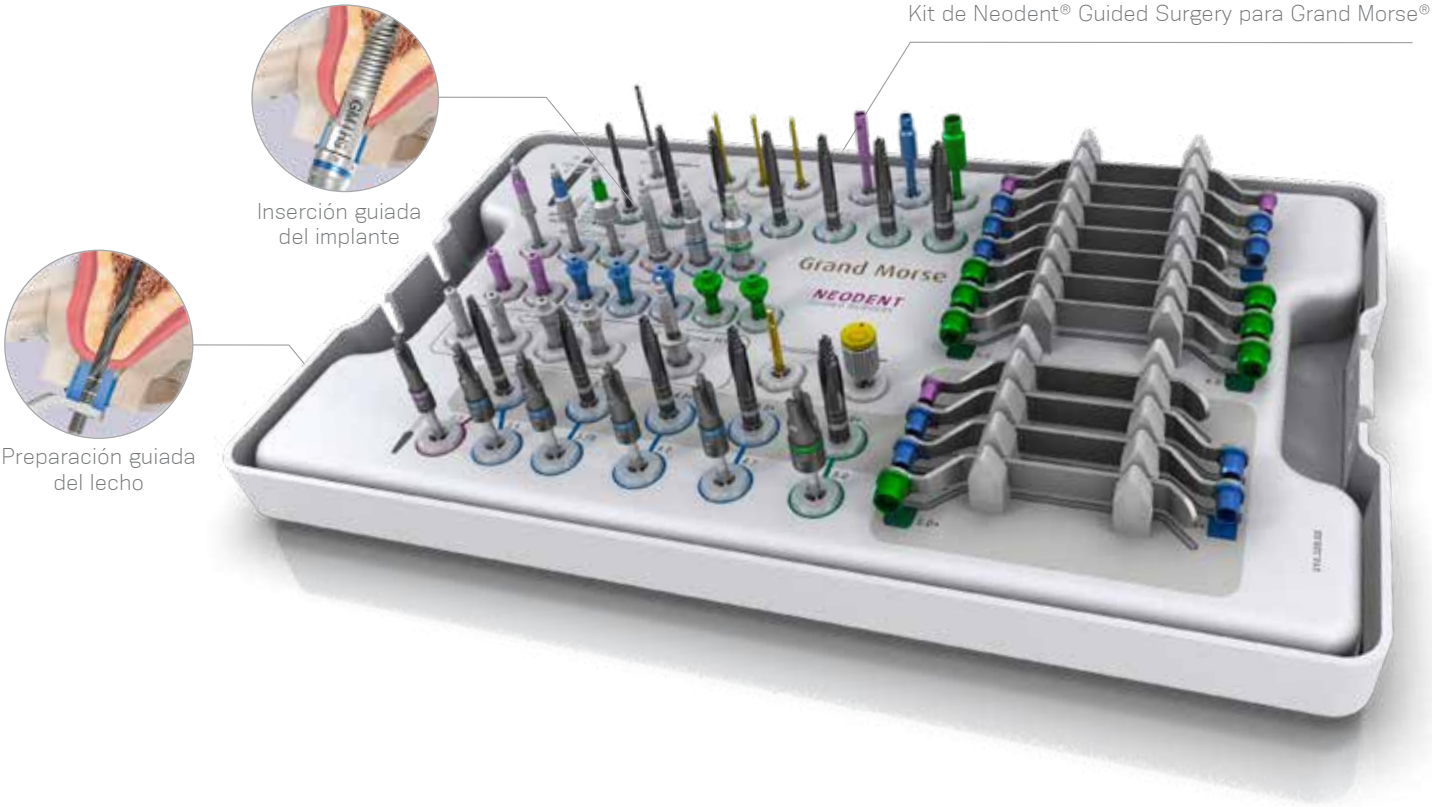
El kit quirúrgico para GM NGS (véase la figura) se ha fabricado con polímero autoclave. Se utiliza para el almacenamiento seguro y la esterilización de instrumentos quirúrgicos y auxiliares. Para ver las instrucciones correspondientes a los procedimientos limpieza y esterilización, consulte las instrucciones de uso pertinentes en ifu.neodent.com.br. Para ello, introduzca el número de artículo en el campo de búsqueda.

- Un kit para todos los tipos de hueso.
- Las secuencias codificadas por colores contribuyen a un proceso de trabajo fiable.
- Ilustraciones claras para comprobar la instalación correcta de los instrumentos.
- Sujeción segura de los instrumentos en anillos de silicona para la esterilización y el almacenamiento.

Completo
Cartera de implantes Helix® y Drive® Grand Morse®

Cómodo
Instrumental codificado por colores y marcaje con símbolos

Flexible
2 posiciones de altura del manguito



Compatible con los principales programas de software de cirugía guiada
Para obtener más información sobre la compatibilidad con los programas de software, visite www.neodent.com.br/ngs.

3.1. Punch para GM NGS (opcional)

El punch (extractor de mucosa) es un instrumento quirúrgico opcional con un ajuste del contraángulo en un borde y un formato cilíndrico de corte en el otro. Está indicado para la incisión circular en la mucosa antes de la preparación del lecho óseo mediante la técnica de cirugía guiada. Los punches siguen un código de colores según el diámetro del manguito en el que deben utilizarse: estrecho (morado), estándar (azul) o ancho (verde).

Estrecho

103.429

Estándar

103.430

Ancho

103.431

El número indicado de rotaciones por minuto (r. p. m.) del fresado es de 60 r. p. m.

3.2. Fresas para GM NGS

Las fresas para GM GNS se han diseñado exclusivamente para un procedimiento de cirugía guiada en combinación con una guía quirúrgica que incluye los manguitos para GM NGS. Las fresas tienen que utilizarse junto con las correspondientes guías de fresa y los manguitos que se hayan fijado en la guía quirúrgica.

Las fresas tienen el mismo formato que las fresas necesarias para instalar un implante Helix® o Drive GM® en el flujo de trabajo convencional; no obstante, se ha aumentado la longitud para el sistema guiado. Se recomienda utilizar la sonda de profundidad para controlar la profundidad de la instrumentación. Hay tres tipos de fresa según su función:

1- Las fresas quirúrgicas guiadas cónicas están indicadas para la preparación de la osteotomía, de conformidad con la secuencia basada en el tipo y diámetro de implante, según se haya seleccionado en el plan preoperatorio.

2- Las fresas quirúrgicas guiadas de contorno cónicas están especialmente indicadas como instrumentos complementarios para la realización de osteotomías durante la colocación de implantes Helix GM® en tipos de hueso I y II. Hay distintas fresas de contorno cónicas que pueden seleccionarse en función del diámetro del implante. Estas fresas se utilizan únicamente en tipos de hueso I y II conectadas a un contraángulo. Esta fase está diseñada para mantener el torque de inserción a un nivel deseable en los tipos de hueso I y II. El símbolo "+" puede verse en el número de fresa, así como en la guía de fresa de esta fresa.

3- Las fresas quirúrgicas guiadas de contorno piloto se utilizan para preparar el hueso alrededor de la zona coronal del implante. Para la preparación de los tipos de hueso I y II, las fresas piloto ayudan a colocar la plataforma de los implantes GM según el lecho óseo. Las fresas piloto son opcionales en los tipos de hueso III y IV.

1- Fresa cónica			2- Fresa de contorno cónica		3- Fresa piloto
Altura de fresado	8	10	11,5	13	16
Altura real (mm)	19	21	22,5	24	27

Fresas para GM NGS:

- La velocidad de rotación máxima utilizada en todas las fresas es de 800 r. p. m. para los tipos de hueso III y IV y de 1200 r. p. m. para los tipos de hueso I y II.
- Las líneas de profundidad garantizan el control visual de la profundidad y la flexibilidad del fresado (H9 o H11).
- Diseñadas para mejorar la irrigación y reducir el calentamiento del hueso.
- Fresas piloto: comienzan a fresar después de haber insertado completamente la fresa en el manguito y no van con la guía de fresa.

* Nota: los implantes GM de 18 mm de longitud están indicados para la técnica NGS parcial.

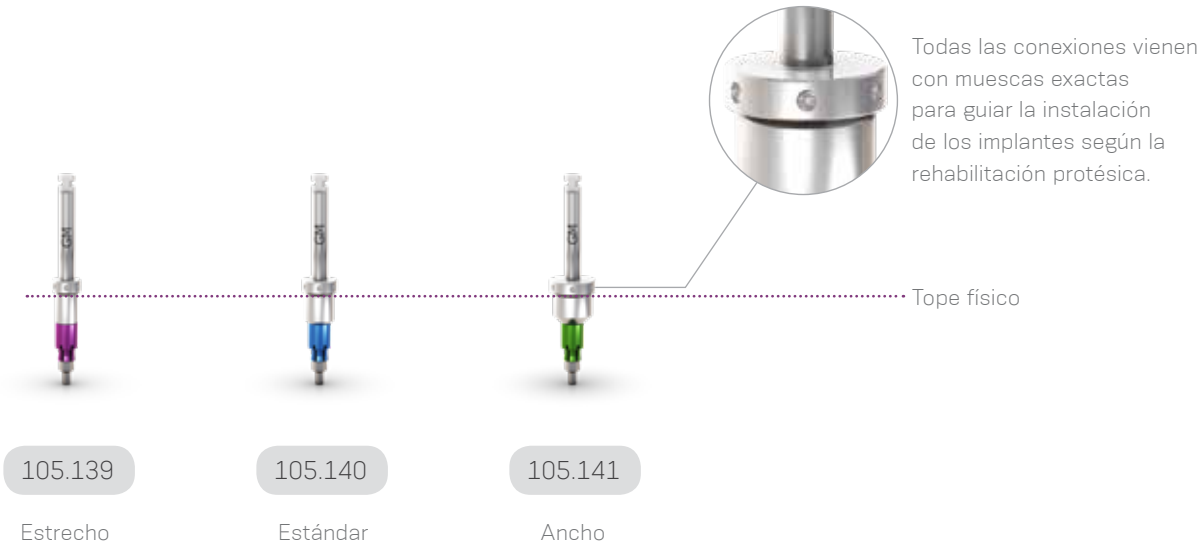
3.3. Conexiones para GM NGS

Los implantes GM de Neodent® se desarrollaron para iniciar la colocación con un contraángulo o manualmente y terminarla con la llave de carraca. La velocidad de rotación máxima recomendada para la instalación del implante es de 30 r. p. m., con un torque de 32 N.cm.

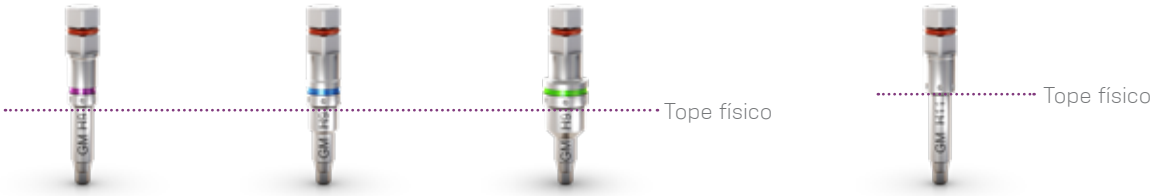
Las conexiones para GM NGS se ajustan al manguito en la guía quirúrgica y garantizan una inserción completamente guiada del implante con un control de la profundidad física. Permite la colocación del implante por debajo de la cresta gracias a la consistencia de los diámetros entre la conexión y el implante. Las muescas indican la posición del Internal Exact, de manera que el flujo de trabajo protésico resulte más práctico, ya que muestra la orientación en la que debe instalarse el pilar.

Las conexiones para GM NGS permiten una inserción completamente guiada de los implantes GM gracias a los manguitos para GM NGS codificados por colores y garantizan la colocación correcta con un control de la profundidad física. Hay dos modelos de conexiones para GM NGS:

- Para contraángulo: para capturar el implante del envase e iniciar la instalación.



*Para llave de carraca: para terminar la instalación y medir el torque de inserción.

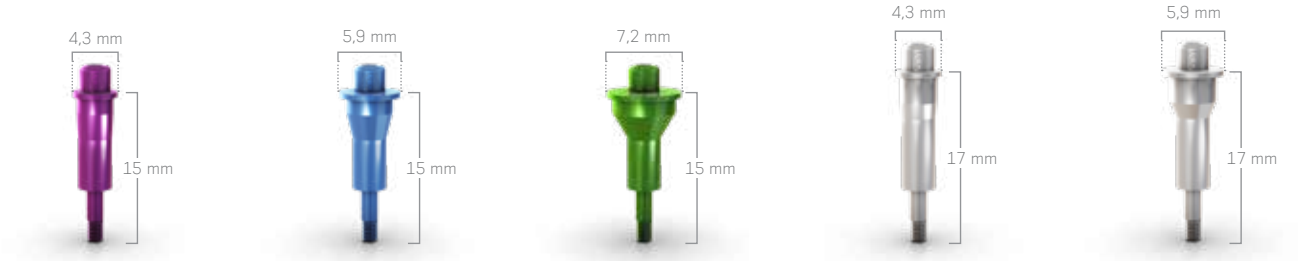


105.142	105.143	105.144	105.145
Estrecho	Estándar	Ancho	H11

- Se ajusta al manguito quirúrgico y garantiza una inserción completamente guiada del implante con un control de la profundidad física.
- La consistencia de los diámetros de la conexión hexagonal y el implante permite la colocación subcrestal del implante.
- El indicador de posición Internal Exact permite ver la posición de la conexión del implante.

3.4. Estabilizador para GM NGS (opcional)

La guía quirúrgica puede fijarse con estabilizadores de guía para dotarla de más estabilidad. Proteja el estabilizador de la guía quirúrgica frente a la aspiración. Están especialmente indicados cuando varios dientes hacen peligrar la estabilidad de la guía quirúrgica. Para la altura de manguito H9, hay un modelo de estabilizador de guía para cada diámetro de manguito, de acuerdo con el mismo código de colores. Para la altura de manguito H11, existen opciones estrechas y estándar del estabilizador de guía.



125.130	125.131	125.132	125.133	125.134

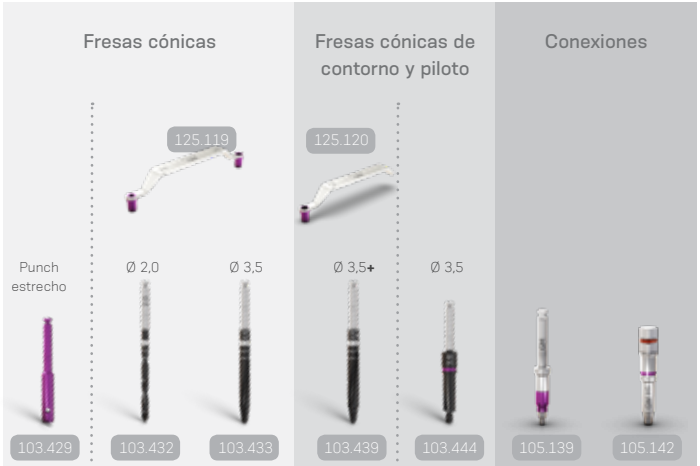
Para la altura H11, hay dos diámetros de estabilizadores para manguitos estrechos y estándar, sin codificar por colores.

Inserte el estabilizador de guía después de colocar el implante con la llave digital Neo y encájelo hasta llegar al tope físico. Ajústelo suavemente con la mano. No utilice el estabilizador de guía cuando la estabilidad del implante primario sea inferior a 20 N.cm.

4. FLUJO DE TRABAJO CLÍNICO

Secuencia de fresa y conexiones según la colocación de la fresa guía

4.1. Diámetro del manguito estrecho



	Punch estrecho 103.429	Ø 2,0 125.119 103.432	Ø 3,5 125.119 103.433	Ø 3,5+ 125.120 103.439	Ø 3,5 125.120 103.444	105.139	105.142
Helix GM® Ø 3,5	Opcional	✓		✓	✓	✓	✓
Helix GM® Ø 3,5	Opcional	✓	Opcional			✓	✓
Drive GM® Ø 3,5	Opcional	✓	✓		Opcional	✓	✓

4.2. Diámetro de manguito estándar

		Fresas cónicas					Fresas cónicas de contorno y piloto								Conexiones	
			125.121		125.122	125.123	125.124		125.125							
		Punch estándar	Ø 2,0	Ø 3,5	Ø 3,75	Ø 4,0	Ø 4,3	Ø 3,5+	Ø 3,75+	Ø 4,0+	Ø 4,3+	Ø 3,5	Ø 3,75	Ø 4,0	Ø 4,3		
		103.430	103.432	103.433	103.434	103.435	103.436	103.439	103.440	103.441	103.442	103.445	103.446	103.447	103.448	105.140	105.143
Helix GM®	Ø 3,5	Opcional	✓					✓				✓				✓	✓
Helix GM®	Ø 3,75	Opcional	✓	✓					✓				✓			✓	✓
Helix GM®	Ø 4,0	Opcional	✓	✓	✓					✓				✓		✓	✓
Helix GM®	Ø 4,3	Opcional	✓	✓		✓					✓				✓	✓	✓
Helix GM®	Ø 3,5	Opcional	✓	Opcional												✓	✓
Helix GM®	Ø 3,75	Opcional	✓	✓	Opcional											✓	✓
Helix GM®	Ø 4,0	Opcional	✓	✓	✓	Opcional										✓	✓
Helix GM®	Ø 4,3	Opcional	✓	✓	✓		Opcional									✓	✓
Drive GM®	Ø 3,5	Opcional	✓	✓								Opcional				✓	✓
Drive GM®	Ø 4,3	Opcional	✓	✓			✓								Opcional	✓	✓

4.3. Manguito de diámetro ancho

	Fresas cónicas							Fresas cónicas de contorno y piloto		Conexiones	
		125.126		125.127		125.128		125.129			
	Punch ancho	Ø 2,0	Ø 3,5	Ø 4,0	Ø 4,3	Ø 5,0	Ø 6,0	Ø 5,0+	Ø 5,0		
	103.430	103.432	103.433	103.435	103.436	103.437	103.438	103.443	103.449	105.141	105.144
Helix GM® Ø 5,0	Opcional	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓
Helix GM® Ø 5,0	Opcional	✓	✓		✓	✓				✓	✓
Helix GM® Ø 6,0	Opcional	✓	✓		✓	✓	Opcional			✓	✓
Drive GM® Ø 5,0	Opcional	✓	✓		✓	✓			Opcional	✓	✓

© 2018 - JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S. A. Todos los derechos reservados. Neodent®, Grand Morse®, Helix®, Helix GM®, Drive® y Drive GM® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de JJGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S. A. coDiagnostiX™ es una marca comercial o una marca comercial registrada de Straumann Holding AG. Prohibida la reproducción sin previa autorización.

030.0068_pd_es_es_A_00_lr_171218

NEODENT®

A Straumann Group Brand